ECHA LEŚNE

TYGODNIK

TATRY — SZCZYRBSKIE JEZIORO



fot. inż. Witold Tyski

Rok XIII Warszawa, 5 kwietnia 1936 roku Nr. 14

Cena 75 groszy

RADJO

Niedziela, 5. IV. — Godz. 10.00 Transmisja nabożeństwa z Katedry w Pelplinie
14.00 „Pompa stanęła" — fragment z powieści.
16.00 „Chwilka pytań" — pogadanka dla dzieci starszych.
21.00 „Na wesołej lwowskiej fali".
21.30 „Wrażenia z Jerozolimy" — feljeton.

Poniedziałek, 6.IV. — Godz. 12.15 „Listowne nauczanie rolnictwa" — pogadanka.
13.10 Chwilka gospod. domowego.
16.30 Teatr Wyobraźni: fragment słuchowiskowy „Biały Mnich".
16.55 „O oparzeniach" — pogadanka.
17.40 „Walka człowieka ze szkodnikiem — owadem".
18.30 „Już wiosna" — audycja dla dzieci.
21.15 „Na wysokiej połoninie" — audycja literacko - muzyczna.

Wtorek, 7.IV. — Godz. 12.15 Audycja dla szkół.
16.45 „Cała Polska śpiewa".
17.00 „Skarby Polski" — odczyt.
18.30 „O twórczości poetyckiej ks. Biskupa Bandurskiego".
20.00 „Holender — Tułacz" — opera w 3 aktach Ryszarda Wagnera z Teatru Wielkiego.

Środa, 8.IV — Godz. 12.15 „Kupujemy materjały" — pogadanka.
16.00 „Wędrówka naokoło globu". „Nad rzeką, która żywi ludzi" — audycja dla dzieci starszych.
18.55 „Jak uprawiam ziemniaki" — pogadanka wygł. St. Siennick
21.40 „Rozmowa z Bogiem".

Czwartek, 9.IV — Godz. 16.00 Audycja dla dzieci starszych p. t. „Wiosna w puszczy i na wielkich wodach".
16.15 Koncert religijny z Konserwatorjum Warszawskiego.
17.50 Pogadanka aktualna.
18.00 Fragmenty z III aktu misterjum muzycznego „Parsifal".
20.00 Teatr Wyobraźni: premjera słuchowiska p. t. „Piotr Skarga".

Piątek, 10.IV — Godz. 13.15 Z rynku pracy.
16.50 „Cud na pustyni" — obrazek słuchowiskowy dla dzieci starszych.
17.30 Audycja pasyjna ze Lwowa.
20.00 „Misterjum o Męce Pańskiej".
20.20 Koncert muzyki symfonicznej.
21.00 Józef Haydn: „Siedem Słów Chrystusa na Krzyżu".

Sobota, 11.IV — Godz. 15.30 Teatr Wyobraźni: „Opowieść wielkanocna dzwonów toruńskich" — słuch.
16.00 „Medytacje biskupa Ademara" — fragm. z III tomu powieści Zofji Kossak — p. t. „Krzyżowcy".
16.15 Utwory religijne w wykonaniu Chóru Katedry Poznańskiej.
17.50 „Baranki Wielkanocne" — pogadanka.
18.00 Nabożeństwo Rezurekcyjne z Katedry na Wawelu.
19.00 Rezurekcja — suita muzyczno-poetycka.
20.45 Rozmowa dzwonów wielkanocnych — aud. Wandy Achremowiczowej.

KALENDARZYK

NA TYDZIEŃ BIEŻĄCY.

Kwiecień	Wschód słońca	Zachód słońca
5. Wincentego Fer., Ireny	5.01	6.14
6. Wilhelma op., Celestyna	5.01	6.16
7. Epifanjusza, Saturnina	4.59	6.17
8. Dionizego	4.57	6.19
9. Marji Kleofasowej	4.55	6.21
10. Ezechiela	4.53	6.23
11. Leona W.	4.50	6.25



WARUNKI PRENUMERATY

TYGODNIKA

ECHA LEŚNE

	Prenumerata zwyczajna	dla członków organizacyj
Miesięcznie	3.—	2.—
Kwartalnie	9.—	6.—
Półrocznie	13.—	12.—
Rocznie	36.—	24.—

CENA NUMERU 75 GROSZY

Z CAŁEJ POLSKI

PRACE SEJMU I SENATU

Parlament nasz zakończył pierwszą swoją sesję, poświęconą uchwaleniu budżetu skarbu Państwa.

Preliminarz budżetowy — bez deficytu — został przyjęty przez ciała ustawodawcze według projektu rządowego z niewielkiemi tylko zmianami.

Poza budżetem, który stanowił główny przedmiot uchwał Sejmu i Senatu, uchwalony został doniosły projekt posłanki Prystorowej o humanitarnym uboju bydła.

Projekt ten wywołał liczne protesty ze strony ludności żydowskiej, dotychczas bowiem wszystkie bydło, w rzeźniach publicznych bite było sposobem rytualnym przez specjalnych rzezaków, żydów i z zachowaniem przepisów, przewidzianych przez religję żydowską. Ubój ten był bardzo niehumanitarny, zwierzęta bowiem nie były przed zabijaniem ogłuszane, śmierć ich często nie następowała odrazu i oczekując swej kolei, przypatrywały się ubojowi innych sztuk.

Celem uzgodnienia projektu, z wymogami Konstytucji, gwarantującemi wolność wyznań i obrządków wszystkim odłamom ludności rząd wniósł do projektu posłanki Prystorowej szereg poprawek, przewidujących bicie zwierząt systemem rytualnym na wyłączny użytek ludności żydowskiej we wszystkich tych miejscowościach, w których żydzi stanowią powyżej 3 procent ludności.

Projekt humanitarnego uboju bydła z poprawkami, zgłoszonemi przez rząd, został przyjęty przez Sejm i Senat i niebawem wejdzie w życie.

Skasowanie przywileju na bicie bydła przez rzezaków rytualnych przyczynić się winno do potanienia kosztów uboju, a tem samem do zniżki detalicznej ceny mięsa.

W związku z projektem posłanki Prystorowej w całym szeregu miast, jeszcze przed wprowadzeniem nowego prawa, skasowano ubój rytualny mięsa w rzeźniach dla ludności chrześcijańskiej i utrzymano jedynie ubój rytualny na potrzeby ludności żydowskiej.

Żydzi, nie mogąc się pogodzić z utratą przywileju, zapowiadają wstrzymanie się przez miesiąc od spożywania mięsa i mobilizację przeciwko nowej ustawie żydowstwo wszechświatowe.

KONTO CZEKOWE „Prasy Leśnej", „Ech Leśnych" i „Lasu Polskiego" P. K. O. Nr. 5.755

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Żórawia 13 m. 2, tel. 9.44.41

Rok XIII. WARSZAWA, 5 kwietnia 1936 r. Nr. 14

ECHA LEŚNE

ORGAN ZWIĄZKU LEŚNIKÓW R. P., RODZINA LEŚNIKA I PRZYSPOSOBIENIA WOJSKOWEGO LEŚNIKÓW

TYGODNIK ILUSTROWANY

REDAKCJA I ADMINISTRACJA W WARSZAWIE, ŻORAWIA 13 m. 2. TEL. 9-44-41.

REDAKTOR PRZYJMUJE CODZIENNIE OD GODZ. 12 DO 2 PP. RĘKOPISÓW NADESŁANYCH REDAKCJA NIE ZWRACA.

NA POLESIU



Fot. Szymanowicz.

Z DAWNEJ BIAŁOWIEŻY

MURAWJOW O LEŚNIKACH BIAŁOWIEŻY

Michał Murawjow, — generał-gubernator wileński, kowieński i grodzieński w czasach powstania styczniowego, smutnej i haniebnej pamięci „kat Litwy", — wcześnie rozpoczął wspinanie się po drabinie karjery urzędniczej, spędzając swe młode i dojrzałe lata na różnych posterunkach w „zapadno-russkom" kraju, który też dokładnie i wszechstronnie ze stanowiska interesów zachłannej państwowości rosyjskiej poznał.

Schyłek roku 1831 zastaje go już na stanowisku cywilnego gubernatora grodzieńskiego, na jakie awansował po przeprowadzeniu śledztwa nad powstańcami powiatu dziśnieńskiego, wykazując tam niezwykłą pracowitość, bezwzględność i swą specjalną „murawjowowską" metodę, którą w całej grozie i żelaznej konsekwencji zastosował na wielką skalę w roku 1863.

W niniejszym artykule ograniczę się jedynie do związku między nim, a... Puszczą Białowieską, — zacytuję dochowany w aktach grodzieńskich ciekawy jego list z 13. II. 1832 r. do ówczesnego ministra skarbu, hr. Kankrina. List podam w skrócie, w możliwie dosłownem tłumaczeniu, z zachowaniem lapidarnych i nienawistnych zwrotów i określeń, jakich Murawjow nie szczędził względem tych, którzy w jakiejkolwiek formie powstali za sprawę polską. A więc:

„Wypadki ubiegłego roku w gubernji grodzieńskiej zmusiły mię do powzięcia przed nastąpieniem wiosny stanowczych środków celem ustanowienia w niej stałego policyjnego porządku. Puszcza Białowieska wobec swego położenia i warunków, sprzyjających rozbojom, stała się centralnym punktem dla zbiórek band powstańczych z pięciu sąsiednich powiatów gubernji grodzieńskiej oraz obwodu białostockiego. Wobec tego po przybyciu mem do powiatu prużańskiego i przeprowadzeniu śledztwa w sprawie najbardziej gorliwych i uporczywych w powstaniu strażników Puszczy, jak też strzelców, którzy wykazali niepohamowane („bujnoje") zachowanie się i nawet zbrodniczość, — zostałem zmuszony najbardziej „niebłagonadiożnych" strażników odesłać do Grodna (do więzienia), strzelców zaś „przestępnych i bujnych" według opinji ich władzy, — kazałem wobec niebezpieczeństwa pozostawiania ich w Puszczy, sprzyjającej rozbojom, aresztować i przeprowadzić najsurowsze co do nich śledztwo. By jednak nie zrujnować zarządu leśnego i zabezpieczyć ochronę żubrów, zleciłem gubernjalnemu leśniczemu główny dozór nad policją w prużańskim powiecie — z tem, by sprawując nad nią całkowitą władzę, mógł on niezwłocznie przystąpić do oczyszczenia lasów od przebywających tam jeszcze włóczęgów („brodiag"), a jednocześnie pilnowałby wszystkich spraw leśnych, nie mianując wszakże nowych strażników, — powierzając ich funkcje prawomyślnym strzelcom; na miejsca zaś wydalonych strzelców, których wielu aresztowano, wyznaczy gubernjalny leśniczy miejscowych włościan dobrej konduity. Wszystkie te moje tymczasowe zarządzenia stworzą, mniemam, trwałe podwaliny policyjnego porządku w pięciu sąsiednich powiatach i Puszcza Białowieska nie będzie już mogła służyć za schronisko dla wałęsających się wszędzie „brodiag", którzy z nastąpieniem wiosny potrafiliby znowu formować tu swe bandy („szajki"). W dalszym ciągu listu Murawjow prosi ministra o zaakceptowanie dotychczasowych jego zarządzeń oraz udzielenia mu prawa zatwierdzania nowomianowanych strażników — „spośród ludzi całkiem błagonadiożnych możliwie nie tubylców, lecz z Wielkorosji i innych gubernij, przedewszystkiem zaś zasłużonych dymisjonowanych wojskowych, dla których stanowiska te, dość w Puszczy Białowieskiej wygodne, byłyby prawdziwą nagrodą". Następnie Murawjow zatrzymuje się dłużej nad kwestją obsadzania strzelców, których skład obecny uważa za całkiem przypadkowy, — „stanowią oni jakowyś odrębny stan („sosłowije") ludzi, panujących w lesie, obcych ładowi społecznemu, przesiąkniętych grubemi i dzikiemi obyczajami leśnych ludzi, a przez to zawsze zdatnych do wszelkich przestępstw. Obecna straż leśna, konkluduje Murawjow, jest zupełnie zdeprawowana, wykazała się w roku ubiegłym niepohamowanemi zbrodniami i gorliwym udziałem w powstaniu, zwłaszcza, że władze nie zwracały na nią dostatecznej uwagi. I kończy swój elaborat ponowną prośbą o zatwierdzenie jego zarządzeń co do obarczenia gubernjalnego leśniczego władzą policyjną (przynajmniej do wiosny) oraz wszystkich dokonanych zmian personalnych, gdyż zmusiła go do tego troska o spokój w pięciu powiatach, w pierwszym rzędzie uzależniony od właściwego urządzenia straży w Puszczy Białowieskiej.

Minister osobnem pismem akceptuje wszystkie kroki Murawjowa, prosząc go tylko o możliwie szybsze odciążenie gubernjalnego leśniczego od obowiązków policyjnych i skierowanie zpowrotem do pełnienia właściwych mu funkcyj[1]).

Tak więc młody Murawjow już w roku 1831 nakreślił zrąb programu rusyfikacyjnego, który w tym okresie ledwo kiełkował w sferach rządu Mikołaja I, a całkiem był obcy społeczeństwu rosyjskiemu. Trzeba było aż 30 lat, by program ten przyoblekł się w cały system rosyjskiej racji stanu w „przywiślańskim" i „białorusko-litewskim" kraju, — opracowany przez rządy Aleksandra II przy wybitnym udziale publicystyki (Katkow) oraz, niestety, większości społeczeństwa rosyjskiego. System ten, którego współtwórcą był Murawjow - Wieszatiel, znalazł przewedszystkiem w nim utalentowanego i konsekwentnego wykonawcę.

Specjalnie co do Puszczy Białowieskiej Murawjow wiernie uchwycił jej olbrzymią rolę, jako ośrodka powstańczego. Nie przesadził też, mówiąc o powszechnem sprzyjaniu jej administracji „przestępstwom", pod któremi w obszerniejszem znaczeniu rozumiał marzenia o wolnym Narodzie oraz żywe jeszcze wspomnienia o upadłej Rzplitej, — tem żywsze, że widoczne były wszystkim skutki rosyjskiej gospodarki puszczańskiej z pierwszej ćwierci wieku XIX. Jaki zaś był procentowy udział w pow-



„Borowik".

[1]) Akta kancel. cywilnego gubernat. grodzieńskiego r. 1832 Wydział tajny N. 4 k. 40—42, 44—45.

staniu chociażby strzelców białowieskich świadczy następujący wykaz: na przydzielonych do ochrony Puszczy w 12 strażach 123 strzelców przystąpiło do powstania 109[2]).

Jedynie rozminął się Murawjow z prawdą, twierdząc o powszechnej „przestępczości" strzelców, rozumiejąc pod nią w ściślejszem znaczeniu powieszenie kilku Żydów-szpiegów. Sprawcami bowiem tych przykrych bądź co bądź aktów

[2]) Ibidem k. 19—26.

teroru, zresztą podyktowanych okolicznościami nader ważkiemi, byli, jak zdołałem dotąd stwierdzić, zaledwie dwaj trzej strzelcy, specjalistą zaś niejaki Jan Kudel, lokaj szlachcica Kiernożyckiego, który w Puszczy Białowieskiej sprzątnął aż pięciu Żydów[3]). O moralności zaś strzelców w masie świadczą oryginalne adnotacje ich władzy na wyżej podanym wykazie. Zwykła formuła brzmi: „Powiedienija choroszaho, no w miatieże był", t. j. — zachowania się dobrego, w powstaniu był.

[3]) Akta kanc. cyw. gub. grodz. r. 1833 Wydział IV. Nr. 29.

To, niemieszczące się w mózgu Murawjowa skojarzenie dobrego sprawowania się, t. j. pełnienia obowiązków zawodowych z udziałem w powstaniu, daje ogólną sylwetę leśnika polskiego, — istotnie stanowiącego „odrębny stan ludzi, panujących w lesie", — u których myśl sprzęga się i wciela w wolę i czyn.

Otton Hedemann.

„PUSZCZE POLSKIE"

„To Polska — to Ojczyzna nasza! —
Aleksander Fredro.

Prawdziwem dziełem sztuki jest każdy tom wydawanego przez Wydawnictwo Polskie w Poznaniu cyklu „Cuda Polski".

Najnowszy tom tego cyklu — to monografja artystyczna puszcz polskich (A. F. Ossendowski — Puszcze Polskie— Wydawnictwo Polskie — R. Wegner, Poznań).

Można widzieć po stokroć las i go nie widzieć. Dla jednych las niema wymowy, dla innych posiada moc kart cudownych i zawsze tajemniczych. A las, mimo że ma wszędzie pewne pokrewne „kosmopolityczne" cechy, w każdem odrębnem skupieniu drzew, krzewów i przyziemnych roślin ma swój nietylko odrębny wygląd, ale i własny wyraz, własną „aurę psychiczną".

W „Puszczach polskich" zdążamy za autorem przez puszcze Augustowską, Knyszyńską, do Białowieskiej, by zakończyć wędrówkę w borach puszczy Kurpiowskiej. Trzeba jednak zaznaczyć, że nie wędrujemy jedynie przez bory i lasy, ani patrzymy tylko w toń jezior puszczańskich, lecz poznajemy cały szmat kraju, pokryty dawniej jednolitą puszczą, a dziś podzieloną na szereg pomniejszych, między któremi w ciągu wieku wyrosły obszerniejsze dziś powierzchnią od puszcz połacie łąk i pól, i śród nich powstałe wsie, osiedla i miasta.

Odwracam pierwszą kartę książki. „Od Dźwiny i źródeł Dniepru aż po Niemen i — od tej macierzystej rzeki litewskiej — ku mierzejom Bałtyku, ku prapolskiej Wiśle i prasłowiańskiej Łabie rozparła się wszędy puszcza dziewicza, niezgłębiona, pełna tajemnic i zagadnień rozstrzygających losy ludów i państw".

Bezbrzeżna ta puszcza stanowiła wówczas najlepszą tamę dla wędrówek ludów szukających po krwawej rozprawie nowej siedziby. Przeszłość odległa tych puszcz ginie w pomroce dziejów, nie zostało po niej „wspominków" ni w puszczy, ni w kronikach. Żyły w tej bezkresnej puszczy liczne plemiona, dla których puszcza była domem, karmicielką i ostoją.

„W ciszy leśnej warczał kamień, znienacka z procy ciśnięty, ze świstem mknęła strzała pierzasta i z głuchym jękiem padał człek obcy, przebity oszczepem lub zdzielony toporem z zasadzki. Na konary najwyższych sosen wdrapywał się niedźwiedź bury, pszczołołupiec chciwy, i łapą rozwalał misternie dziane barcie miodowe lub sapał i mruczał, rozdzierając zdybanego w haszczach jelenia. Grządy sobie wydeptywały poprzez bajory puszczy mocarne żubry i łosie rosochate, idące z wodopojów na żerowiska albo na tajemne biele..."

W przepastnej leśnej kniei toczyły się i walki plemion, krok za krokiem bitni



„*W haszczach*".
Fot. A. Wiśniewski.

Mazurzy wycieśniali z puszczy Jadźwingów, Prusów, Pomorzanów, Litwinów, Dulebów i t. d., przyswajając puszczę piastowskiej Polsce. Dopiero w XIV wieku z tej jednolitej puszczy wyodrębnia się szereg puszcz. Było to dowodem, że ogień i topór wkroczył już w puszczę i ogromne halizny rolnik zamienił w łany zbóż. Poszczególne puszcze stają się kniejami książąt, a potem królów i możnowładców. W 1559 roku na żądanie króla Zygmunta Augusta, zapalonego myśliwca, starosta mścibogoski Grzegorz Wołłowicz ułożył dla króla „obszerną rewizję z planami puszcz oraz przesmyków zwierzęcych"... I już wówczas pan starosta „uskarża się na trzebienie puszczy i wylicza cały ich szereg, chociaż obecnie po większej ich części nikt nie pamięta. Puszcze: Sterbalska, Noińska, Fojeńska, Lubińska, Zdzitowska, Łyskowska, Bielska, Perstańska, Przełomska Jurborska, opisywane przez starostę Wołłowicza, zniknęły prawie całkowicie albo też może ich nazwy z biegiem czasu uległy zmianie."

Dwa rozdziały — „Od zamierzchłej doby" i „Skarbiec nieprzebrany" — poświęcił autor dawnej puszczy, odtwarzając jej obraz, dzieje jej oraz kulturalno gospodarczą i historyczną rolę w niej człowieka. Legendy, obyczaje i zwyczaje łowieckie („Dawne łowiska"), rybołóstwo, bartnictwo — posiadające ongiś własne prawo bartne, bursztyn kopany w puszczy... Wówczas gdy puszcza tworzyła sama sobą ojczyznę i wówczas gdy stała się jej cząstką. Puszcza zawsze obronna — zarówno przed tysiącleciami jak w ostatniej wojnie z bolszewikami. Moc pięknych opisów, arcyciekawych szczegółów wykopanych z różnych starych kronik i dokumentów chciałoby się przytoczyć, lecz z braku miejsca — nie można.

„Puszcza Augustowska ma dwa serca połączone ze sobą. Jedno — to kraina wielkich jezior, drugie — knieja, wokół uroczyska „Królewska Woda" z rezerwatem cisowym i gniazdami czarnych bocianów w nadleśnictwie Krasnopol." „Puszcza o lazurowych oczach", której odnogi sięgają poza granice państwa do Prus i Litwy i mnogie, a tylko jej właściwej krasy użyczające większe i mniejsze jeziora o odcieniach błękitu, szmaragdu, stali i mętnego bursztynu, bądź zielone od kożucha trzcin, tataraku, grążeli, sitowia. Necko, Sajno, Białe, Studzieniczne, Rozpuda, Wigry itd. wszystkie są odmalowane słowem i przypominają się jak żywe.

Wyrasta przed nami kanał augustowski, ta „więź z wielką polską rzeką".

Posłuchajmy nastrojowego opisu:

„Za jeziorkiem Orlewo, puszcza dociera znowu do koryta kanału, który po prostej linji biegnie pomiędzy dwiema ścianami wody. Mroczno tu i cicho. Nad czarną wodą przelatują drozdy, dzikie gołębie i dzięcioły. Do brzegu zbiegają wązkie ścieżki, wydeptane przez sarny i dziki. Błyskotliwe, przyodziane w roziskrzony zielenią lazurem i złotem, pancerz zimorodki zamarły na zwisających gałązkach leszczyny, zapatrzone nieruchomo niemal w wodę...".

Jakie ciekawe opisy i dzieje ruin Dowspudy Paca, miast na pobrzeżu puszczy, cała część historyczno-anegdotyczna, rybołóstwo, łowiectwo, „Dola i praca" ludu!

Wędrujemy na południe.

Wokół Białegostoku historycznego — Wersal Podlaski, Branickich — i dzisiejszego — las kominów fabrycznych, leży puszcza Knyszyńska ściśle związana z osobą króla Zygmunta Augusta. Ta puszcza przemawiała najwięcej do autora wspomnieniami. — „Cień Jagiellona" i ostatnie dziesiątki lat dawnej Rzeczypospolitej na tej ziemi stają nam przed oczami. Branicki z Białegostoku i Tyszkiewicz, pan puszczy Swisłockiej, wyczyniają różne dziwy i budowy, a dla nich niszczą puszcze. Wszystko dla dogodzenia fantazjom kapryśnych żon. Przytoczę mimochodem ciekawy szczegół: „Sejm roku 1676 przysądził Knyszyn potomkom Gnińskich na osiem pokoleń po mieczu i kądzieli. Hrabia Karol Raczyński jest ósmym i też ostatnim właścicielem Knyszyna, który po nim zostanie zwrócony Państwu"...

„Na granicy zlewisk morza Czarnego i Bałtyku, niby zaczarowany kasztel warowny stoi najstarsza, najbardziej pierwotna, zwarta w sobie puszcza Białowieska — tętniące serce wszystkich lasów, które powstały w tej części lądu w dobie, gdy wycofał się stąd lodowiec, pozostawiając warstwy gliny, piachów i zwaliska mniejszych i większych głazów, przywleczonych tu niegdyś z północy". Jasiołda do morza Czarnego, a Narew morzu Bałtyckiemu oddają swe wody.

„Knieja... Zwarłaby się ona, zapewne, jak zwiera się dżungla tropikalna w splocie lijan i pnączy, lub „tajga" syberyjska, ten nieprzebrnięty labirynt krzaków, młodzi drzewnej, wywrotów, burzołomu i zwisających płacht i warkoczy porostów bladych i suchych."

„Z gęstego podszytu strzelają ku niebu gładkie strzały sosen, świerków, dębów, klonów i grabów o potężnych pierśnicach i koronach, rozrzuconych w lazurowej wyżynie. Wydać się może, że drzewa te wytężają wszystkie siły żywotne, aby się wybić z mroku puszczy, spojrzeć w oblicze słońca i wtedy dopiero otworzyć ramiona jaknajszerzej, aby w uniesieniu radosnego wzlotu objąć świat cały — tak piękny i tak drogi!"

„I tak to żyje Park Narodowy, rządzony prawem, przez człowieka pogwałconem oddawna na jego szczęście własne lub na niedolę... Jakgdyby bieg wieków urwał się nagle, a człowiek dumny z potęgi swej i rozumu nie śmie tknąć tu niczego. Jedyną władczynią parku jest Natura. Pokorne jej prawom żyją, walczą, zwyciężają i giną drzewa, krzaki, zielska, mchy i porosty, mnożą się i wędrują zwierzęta i ptaki. Sędziwe dęby i lipy rozpowiadają dawne klechdy, a młode świerczki, graby i klony, zadzierając ku górze zielone korony, słuchają w milczeniu, potem szepczą coś leszczynie i osikom drżącym, a te kłopotliwym, wylękłym poszmerem liści powtarzają krzakom i trawom, aż stare pogwarki upadną, jak suche igliwie, na miękkie mchy i na przyziemne runo wonne, gdzie stłoczyła się gęsta porość żubrówki, czernic, borówek, macierzanki i wrzosów, nad któremi niby opar siwy unoszą się obłoki owadów wszelakich..."

„Gdy zaś przyjdzie zima..."

„Puszysta sadź otula igiełkami cienkie gałęzie leszczyny i klonów. Białe brzozy, niby widma płaczek nieutulonych, majaczą tam i sam — smętne i, zda się, zrozpaczone. Nad oparzeliskami z olch czarnych i osik zwisają sople lodowe, niby łzy, zamarłe nagle. Cisza panuje dokoła. Zrzadka tylko druczy jakiś ptaszek w gąszczu świerkowym lub ciurka dzięcioł pracowity..." — Oto wyjątki brane nieomal na wyrywki z rozdziału o Parku Narodowym.

Są to karty z punktu artystycznego w książce najpiękniejsze, jej serce, jak sercem „Puszczy Matki" jest jej Park Narodowy.

Bory Kurpiowskie — puszcza Zielona i Biała, przetrzebione i rozdzielone najwięcej, a jednak gdy zrachować wszystkie lasy istniejące jeszcze na terenie dawnej puszczy, to otrzymamy ogromną cyfrę 185.725 hektarów lasu (autor podaje cyfry dotyczące lasów państwowych i prywatnych przy wszystkich puszczach). Mimo to puszcza Kurpiowska to już prawie wspomnienie dawnej puszczy, w której żyli dzielni wojowniczy mazurzy, a dziś jeszcze wśród resztek pozostałych kurpie strażują. Ich dziejom, ich życiu autor poświęca dużo stron, lecz toć oni są naszym leśnym ludem i strażą puszczy! Dziś bywają z nich i kłusownicy, zresztą nie brak ich wszędzie tam, gdzie puszcza żyje i daje dom licznej zwierzynie. „Mazur urodził się kłusownikiem i w tem trwa".

I oto wszędzie tam, gdzie trzeba puszczę ochraniać, o jej przyszłość walczyć, brać, ale i dawać występuje leśnik. Podkreśla to autor wiele razy. „Leśniczowie i gajowi" (w rozdziale o Puszczy Augustowskiej)" mają tu pracy powyżej głowy, bo przecież na ich odpowiedzialności leży bezpieczeństwo lasu i zwierzostanu."

— A oto w rozdziale — Dola i praca — czytamy:

„Najpierwszą jednak troską administracji leśnej pozostaje ochrona leśna, zalesienie wytrzebionych obrębów i pomoc najważniejszym gatunkom drzew w walce o ich byt".

Mówiąc o wyniszczeniu dawnej puszczy Knyszyńskiej tak pisze autor: „tu zaś na pobiedziskach królewskiej ongiś puszczy niezmordowany polski leśnik z próchnicy wywołuje zjawy sosen świerków i dębów, a w ich poszumie słyszy już tupot racic królewskiej zwierzyny. Państwowa gospodarka leśna, oparta na ścisłych naukowych podstawach i na oględnej zimnej kalkulacji, doprowadzi wkrótce do odrodzenia puszczy Knyszyńskiej".

Autor w wielu miejscach przytacza dane cyfrowe zniszczenia, jakie przyczyniły puszczom wojny i owadzie szkodniki, podaje cyfry zalesień oraz podkreśla wszędzie fachową walkę leśników z haliznami i kornikami. (Puszcza Matka — str. 160—163 i na wielu innych stronach).

To też autor, zwiedzając wszystkie te puszcze, a przytem wertując literaturę fachową, dotyczącą ich oraz leśnej gospodarki, doszedł do tego słusznego wniosku, że leśnik polski i Zarząd Lasów Państwowych dobrze się zasługują swą wytężoną pracą puszczom.

Dwieście kilkadziesiąt stron obfitego i ciekawego szczegółami tekstu wraz z przepięknemi ilustracjami i mapą na końcu książki dają doskonałe pojęcie o

puszczach polskich dziś i w ciągu historji wraz z otaczającemi je miastami, wsiami i ludźmi (pominiętemi przezemnie w recenzji z konieczności). Język książki imponuje nam bogactwem, istną rozrzutnością skarbca mowy naszej.

Książka ta jest i piękną propagandą na rzecz puszczy, umiłowania przyrody i dążenia do lasu. — „Puszcza polska, puszcza karmicielka i przyjaciółka, ucieczka i obrona, źródło piękna, natchnienia, umiłowania ojczyzny i dumy narodowej! To też coraz częściej i gromadniej dążymy do niej, z rozkoszą wchłaniamy jej ożywczy, świeży powiew, wsłuchujemy się w jej niemilknący poszept i porwani jej dzikim urokiem, wspaniałym spokojem i dostojną niezłomną wolnością, patrzymy na puszczę naszą z wdzięcznością tak głęboką, jak jej mroczna knieja". — A ta wdzięczność i to „umiłowanie Natury i jej w niczem niezrównanego piękna i harmonji, budzą namiętne pragnienia, aby piękno to oszczędzano wszędzie, — i powtarzano sobie niby przysięgę: „ochraniaj i miłuj czarowną przyrodę swej ojczyzny, szanuj życie wszystkiego, co żyje w niej i co tylko pragnie żyć!"

Jan Milewski.

PRZEDWIOŚNIE W LESIE

Przyszła wiosna. Nie przyszła, oczywiście, tak nagle, lecz, jak to przystoi naszemu klimatowi, wlokła się raczej przez pola i lasy, począwszy już od lutego, skąpo rozsiewając swe znaki na niebie i na ziemi. Znaki jej na niebie — to powracające ptaki, na ziemi — kwiaty, motyle, pszczoły.

Przypatrzmy się temu pochodowi wiosny na ziemi, zobaczmy jak budzi się roślinność lasu, jak mnożą się jej pojawy w miarę przybywania ciepła, światła i wilgoci.

Najważniejsze, znane wszystkim pojawy wiosennego rozwoju świata roślinnego, to listnienie i kwitnienie (rozwijanie liści i kwiatów). Śledzenie przebiegu tych zjawisk u różnych roślin w czasie i przestrzeni, w związku z przebiegiem czynników klimatycznych, — to nietylko przyjemne zajęcie dla miłośników przyrody na wsi, lecz także poważne zadanie bardzo użytecznej gałęzi nauk przyrodniczych, zwanej **fenologją.** Zgodnie z tą nauką, następstwo czasowe faz rozwojowych świata roślinnego i zwierzęcego, t. zn. ich opóźnianie się lub przyśpieszanie w różnych lub tych samych punktach geograficznych, może być świadectwem odmienności stosunków klimatycznych (lub zmian w nich zachodzących), a przy rozpatrywaniu małych obszarów — także odmienności warunków edaficznych (gleba) i położenia.

Interesujących się sposobami prowadzenia obserwacyj fenologicznych w lesie i ich znaczeniem dla leśnictwa pozwolę sobie odesłać do prac następujących: prof. **W. Jedlińskiego** „O badaniach leśno-fenologicznych, zasadach ich organizacji i ich znaczeniu dla urządzenia gospodarstwa leśnego". (Roczniki nauk rolniczych, 1925), inż. **J. Hausbrandta** „O sposobach dokonywania i rejestrowania spostrzeżeń fenologicznych" (Las Polski, 1929).

Tu wspomnę tylko, że fenologja ustaliła dla swych celów t. zw. fenologiczne pory roku, które charakteryzują się przedewszystkiem pojawami pewnych określonych gatunków roślin. Wyróżniono mianowicie dla naszego kraju (**Szafer, Jedliński**) 3 fenologiczne okresy wiosny, 2 okresy letnie, 2 jesienne i 1 zimowy.

Interesujące nas obecnie okresy wiosenne są następujące: **przedwiośnie** (zaranie wiosny), **pierwiośnie** (wczesna wiosna) i **pełnia wiosny** (wiosna właściwa).

Przedwiośnie rozpoczyna się zakwitaniem leszczyny i (w górach) szafranu, a charakteryzuje się kwitnieniem podbiału, przebiśniegu, ziarnopłonu i przelaszczki, a z roślin drzewnych — olchy i wierzby iwy.

Pierwiośnie — zakwitaniem czeremchy i drzew owocowych, a charakteryzuje się kwitnieniem kaczeńca, konwalji i — z roślin drzewnych — tarniny i klonu zwykłego (ostrolistnego).



Rośliny leśne kwitnące na przedwiośniu.
Ułamki oznaczają skalę zmniejszenia wielkości naturalnej.
Liczby całkowite — odsyłacze do tekstu.

Pełnia wiosny — zakwitaniem bzu ogrodowego (lilaka), charakteryzując się przytem kwitnieniem borówki — brusznicy, z krzewów — berberysu, kaliny, głogu, trzmieliny europejskiej, z drzew — kasztanowca, jarzębiny, jaworu i sosny. Las liściasty (buk, dąb) znajduje się wówczas w pełni ulistnienia. Pełnia wiosny kończy się z chwilą zakwitania zbóż i bzu czarnego (lekarskiego).

Obecnie trwa jeszcze **przedwiośnie.** Pośpieszmy więc do lasu, aby zapoznać się z przedstawicielami tej pory wiosennej, niepewnej jeszcze i bardzo zmiennej, choć cały jej urok tkwi w tej zmienności: w nagłych „wybuchach" słońca po długich, ponurych dniach niepogody, w nagłem zjawianiu się i znikaniu coraz to innych kwiatów.

Oczywiście, niema tu żadnych „czarów". Nagłe pojawianie się tych kwiatów to wynik długotrwałych przygoto-

wań, odbywających się jeszcze latem i jesienią poprzedniego roku, to wyzwolenie energji gromadzonej (w sposób dla nas niewidoczny) w podziemnych kłączach, bulwach i cebulach, a także w pniach i gałęziach drzewnych. Wcześnie kwitnące drzewa i byliny już na jesieni poprzedniego roku gotowe są do kwitnienia, mając wykształcone kwiaty (w pączkach i nierozwiniętych kwiatostanach — baziach).

Zajrzyjmy do **boru sosnowego.** W tej porze oznaki rozbudzonego życia roślinnego są tu jeszcze mało widoczne i rzadkie. Rzuca się głównie w oczy wegetacja mchów, które jakby korzystając z braku innej zieleni na dnie lasu, pysznią się już od jesieni swemi ciemno-zielonemi darniami, upstrzonemi mnóstwem żółtych i bronzowych, zarodnikonośnych puszek. Tylko w suchszych borach, na miejscach wzniesionych i polanach spotkać można w marcu piękne fioletowe dzwonki **sasanki (Pulsatilla patens,** por. **Nr. 10,** na załączonym rysunku). Kwitnie ona, jak wiele innych wiosennych roślin, przed ukazaniem się liści; obecnie znaleźć możemy tylko resztki jej liści zeszłorocznych (dłoniasto - dzielnych). Jej nektar i obfity pyłek, wysypywany z żółtych pylników, zwabia do boru sosnowego liczne owady, a przedewszystkiem pszczoły i trzmiele.

Sasanka jest jedną z charakterystycznych roślin runa mszystego boru sosnowego (Pinetum muscosum), przywiązana będąc do gleb ciepłych i suchych, niezbyt ubogich, a zwłaszcza niepozbawionych wapnia. Jej silnie rozwinięty, głęboki korzeń świadczy o przystosowaniu się do życia w tego rodzaju warunkach siedliskowych. Aczkolwiek rozpowszechniona w naszych borach, wymaga w okolicach większych miast szczególnej ochrony, jak wiele innych roślin wiosennych, tępionych przez „kwiaciarzy". Obok sasanki, w tym samym czasie, spotkać można pewne rośliny rodziny sitowatych i turzycowatych o bardzo niepozornych kwiatach, a wyglądzie zbliżonym do traw. Są to: **Kosmatka zwykła (Luzula campestris)** i **turzyca wrzosowiskowa (Carex ericetorum).** Kwiatki ich ciemno-brunatne, zebrane w kłoski, zwracają na siebie uwagę wówczas, gdy wysuną się z nich żółte pylniki. Obydwie te wiatropylne rośliny należą do pospolitych.

Jednak najpierwszych zwiastunów przedwiośnia szukać należy nie w borze sosnowym, lecz w lesie liściastym lub mieszanym, na świeżej, próchnicznej glebie. Już w borze sosnowym z podszyciem krzewiastem(Pinetum **fruticosum)** można się z niemi spotkać. A więc przedewszystkiem znana wszystkim **leszczyna.** Już w lutym, na długo przed listnieniem, zaczyna ona „pylić", t. zn. kwitnie, wykorzystując podmuchy wiatru do celów, w których tak zainteresowane są nasze dzieci (wytwarzanie owoców). Nic w tem dziwnego. Już na jesieni miała przygotowane bazie i pączki kwiatowe, wystarczyło je tylko obecnie rozsunąć, aby zakwitnąć. A pora kwitnienia dla niej odpowiednia: niema jeszcze liści na drzewach i krzewach, tego gęstego okapu ulistnionych koron, któryby tamował dostęp wiatru do wnętrza lasu i zatrzymywał pyłek, utrudniając zapylanie. Leszczyna swem masowem występowaniem charakteryzuje gleby świeże, gliniaste (lżejsze).

Podobnie jak leszczyna zachowują się niektóre **wiatropylne** drzewa liściaste, kwitnące na długo przed rozwojem swych liści i wogóle ulistnieniem lasu liściastego. Z drzew tych, później od leszczyny, lecz również na przedwiośniu, kwitnie w lesie **osika,** a poza lasem **topola czarna** (sokora) i **topola biała** (białodrzew). Są to drzewa dwupienne (dwudomne), t. zn. ich bazie z męskiemi kwiatami występują na innych osobnikach, niż bazie z kwiatami żeńskiemi (u leszczyny natomiast, która jest jednopienna, jedne i drugie kwiatostany występują na tym samym osobniku). Kwitnienie osiki, jak i innych topoli, zwraca łatwo na siebie uwagę: bezlistne drzewo obwieszone jest gęsto grubemi, „gąsienicowatemi" baziami, które z osobników męskich rychło opadają, zaściełając ziemię pod drzewem. Z drzew kotkowych i również dwudomnych (rozwijających kwiaty w kotkach czyli w baziach) charakteryzują przedwiośnie swem kwitnieniem także niektóre wierzby. Są to jednak rośliny **owadopylne,** które przywabiają owady zapachem i słodką wydzieliną gruczołów miodnych, znajdujących się na kwiatach. Bazie ich są sztywno wzniesione do góry, w przeciwieństwie do tego, co widzimy u drzew kotkowych wiatropylnych (bazie zwisające). Najwcześniej z nich kwitnąca **wierzba iwa (Salix caprea),** zwana też wierzbą palmową, zwabia gromady pszczół i trzmieli, stanowiąc dla nich główne źródło pożywienia o tej porze. Pospolitą jest w naszych lasach, na glebach świeżych i wilgotnych, występując najczęściej w młodnikach, na porębach i na brzegach lasu, gdzie więcej światła.

Lecz wróćmy do lasu liściastego.

Do bardzo wczesnych zwiastunów przedwiośnia należy krzew, dość rzadki już w wielu okolicach, a zwracający uwagę każdego powabem swych kwiatów, przypominających bardzo kwiaty bzu ogrodowego (lilaka), i silnym ich zapachem. Jest to wawrzynek **wilczełyko (Daphne mezereum),** krzew trujący, znany też wśród ludu pod nazwą „bzu leśnego". Jego różowe, 4-o działkowe, kwiatki, skupione w pączki, oblepiają jakgdyby gołe jeszcze, bezlistne pręty sterczące niewysoko nad ziemią.

Z kwiatów tych, zapylanych przez liczne owady, rozwijają się czerwone „jagodowate" pestkowce, stanowiące też jesienną ozdobę liściastego lasu. Dla piękna swych kwiatów i leczniczych własności (owoce), wawrzynek jest usilnie tępiony, czemu należy przeciwdziałać.

Runo lasu liściastego posiada najwięcej przedstawicieli flory wiosennej. Późny rozwój drzew liściastych, a więc korzystne stosunki świetlne panujące przed ich rozwojem, pozwalają w tym czasie roślinom nie tylko zakwitnąć, lecz nawet dopełnić cyklu czynności życiowych. Są to rośliny trwałe (byliny), których części podziemne, jak mówiliśmy, już na jesieni zaczynają przygotowywać się do kwitnienia i rozwoju wiosennego.

Najwcześniej z nich zakwita znany powszechnie (choć niepospolity) i ceniony, jako najprawdziwszy „pierwiosnek", — **przebiśnieg gładyszek (Galanthus nivalis Nr. 1).** Pędy jego, zaopatrzone są w dwa wąskie liście i pojedyńcze białe, dzwoneczkowate kwiatki, wydostają się z podziemnych cebulek niekiedy tak wcześnie (w końcu lutego), że zmuszone są przebijać się przez warstwę śniegu (stąd nazwa).

Będąc charakterystycznym składnikiem runa lasów bukowych i grabowych, występuje także przebiśnieg na łąkach i w zaroślach liściastych, niestety coraz rzadziej, gdyż zanadto jest lubiany przez „miłośników" wiosny. Nim zupełnie przekwitnie przebiśnieg, zaczyna ją w lesie liściastym (również i w mieszanym), otwierać swe niebieskie, gwiazdkowate kwiaty — **przelaszczki** lub **trojanki (Hepatica triloba, Nr. 2).** Występują one zazwyczaj gromadnie, tworząc na tle brunatnego podłoża ściółki leśnej wdzięczne plamy błękitu. I one, podobnie jak sasanka, kwitną przed rozwojem liści. Te zaś, co widzimy u podstawy pędów, brunatno-fioletowe, — to liście zeszłoroczne, które przezimowały. Wraz z sasanką należy przelaszczka do tych roślin wiosennych, które po przekwitnięciu nie znikają prędko; owszem, liście ich wegetują przez całe lato, wzbogacając podziemne kłącze w materjały zapasowe, a nawet (jak u przelaszczki) zimują. Po przekwitnieniu przelaszczki (lub pod koniec jej kwitnienia) przychodzi kolej na jej bliskiego krewniaka, za-

wilca gajowego (Anemone nemorosa, Nr. 3) o białych lub różowo-białych, delikatnych kwiatach. Występując wielkiemi stanami w lesie, zawilec zakwita nagle niemal w ciągu jednego dnia na znacznych obszarach. Jego kwitnienie masowe w lasach grudowych (przewaga grabu) — to najpiękniejsze zjawisko przedwiośnia. Biały kwietnik zawilców przetykany jest często kwieciem innej barwy, innych gatunków, które w tym samym mniej więcej czasie zakwitają w lesie liściastym. Więc barwę żółtą reprezentuje najbliższy krewniak zawilca gajowego, **zawilec żółty (Anemone ranunculoides), ziarnopłon pszonka (Ranunculus ficaria, Nr. 4)**, rozmnażający się w ciekawy sposób, a mianowicie zapomocą bulwkowatych rozmnóżek, schowanych w kątach liści, i charakterystycznych bulw korzeniowych, oraz **złoć żółta (Gagea luta, Nr. 9)**, roślina cebulkowa, pospolita zwłaszcza w cienistych ogrodach i parkach, podobnie jak ziarnopłon; barwę różową lub czerwoną reprezentuje **kokorycz (Corydalis solida, Nr. 7)** — o kwiatach oryginalnej budowy z ostrogami, ginąca zaraz po przekwitnieniu, oraz — **miodunka**, zwana też płucnem zielem **(Pulmonaria obscura, Nr. 6)**. Zresztą kwiaty tej ostatniej, w miarę przekwitania, zmieniają swą barwę, stając się wreszcie niebieskiemi, tak że zazwyczaj na jednej roślinie obserwować można dwubarwne kwiaty. Miodunka, znana ze swych leczniczych własności, zaczyna rozwijać liście odziomkowe dopiero pod koniec kwitnienia; liście te trwają do późnej jesieni, a częściowo nawet zimują.

Wśród tego grona roślin, charakteryzujących świeże (lub nieco wilgotne, łagodnie, słodko-próchniczne gleby lasów liściastych i mieszanych) występuje także niekiedy **kopytnik (Asarum europaeum, Nr. 8)**, roślina o nerkowatych, skórzastych (zimotrwałych) liściach i niepozornych przyziemnych kwiatkach, zjawiających się na przedwiośniu.

Występowanie tych roślin, zwłaszcza gromadne, w lesie sosnowym lub świerkowym, wskazuje niezawodnie na to, że musiała tu nastąpić (pod wpływem gospodarki) zmiana panujących gatunków drzew; wskazuje także na dobry stan gleby, jej sprawność i zasobność w związki azotowe.

Mamy jeszcze przed sobą **las olszowy** na glebie murszowatej, błotnistej, z domieszką jesionu i wiązu. I tu nie zanosi się ani trochę na listnienie drzew, a już zaczęło się kwitnienie! Kwitną **olchy**, zwieszając z końców gałązek frendzlowate męsko-kwiatowe bazie i wznosząc ku górze drobne, okrągławe „szyszeczki" z kwiatkami żeńskiemi (i jedne i drugie widoczne już były na jesieni zeszłego roku).

Kwitnie również **wiąz szypułkowy i brzost (Ulmus effusa i montana)**, występujące na skraju olszyny, zakwitnie wkrótce **jesion**, — drzewa o niepozornych, drobnych kwiatach, zebranych w pęczki, równie jak olcha wiatropylne i, jak ona, rozwijające swe kwiaty przed listnieniem (olcha na 2—5 tygodni).

Widzimy więc, że tego rodzaju drzewa (i krzewy) charakteryzują dobrze przedwiośnie.

Lecz i na spodzie lasu olszowego występują pewne oznaki budzącej się wegetacji i na kępkach niezalanych wodą zielenieją drobne roślinki, występujące grupowo. To **śledziennica skrętolistna (Chrysosplenium alternifolium, Nr. 5)** — o niepozornych, żółtych kwiatkach (widocznych już teraz), zebranych po kilka na końcu pędów i otoczonych żółtawo-zielonemi, podobnemi do liści, przykwiatkami.

Znamienna jest ona dla gleb mokrych, lecz z wodą ruchomą, mającą odpływ (nie powodującą więc zakwaszenia gleby). W sąsiedztwie jej widać już zielone pędy kaczeńca, lecz kwitnienie jego rozpocznie się później, przyczyniając się wybitnie do wytworzenia właściwego obrazu następnej pory fenologicznej wiosny, t. j. pierwiośnia.

Dla uzupełnienia podanego tu obrazu przedwiośnia wspomnieć należy także o pewnej roślinie, bardzo dla tej pory charakterystycznej, lecz występującej częściej w polu, niż w lesie. Mam tu na myśli znany rolnikom **podbiał (Tussilago farfara)**, rozwijający swe żółte koszyczki na długo przed rozwojem liści. Jest on dobrym wskaźnikiem gleb gliniastych (zwłaszcza wapiennych) o bliskim poziomie ruchomych wód gruntowych.

Z roślin hodowanych w ogrodach znamienne są dla przedwiośnia (przez swe wczesne zakwitanie): narcyz ogrodowy i krzew (występujący dziko na Podolu) — **dereń zwykły (Cornus mas)**, obsypujący się o tej porze mnóstwem drobnych, żółtawych kwiatków, wyprzedzających znacznie listnienie.

Dr. W. Niedziałkowski.

O ORGANIZACJI PRACY PRZY SADZENIU*)

Przy wykonywaniu każdej pracy musimy się starać o to, aby ją wykonać dobrze i zużyć tylko tyle wysiłku, ile ona wymaga, nie tracąc siły i czasu na dodatkowe, a zbyteczne czynności.

Ilość pracy, mierzona czasem, który musimy zużyć na wykonanie jakiejś czynności, zależy po pierwsze — od r o b o t n i k ó w, t. j. od ich siły, zdolności, umiejętności i pilności; po drugie — od k i e r o w n i c t w a, t. j. od jego stosunku do robotników i do wykonywanych czynności.

Stosunek kierownictwa do robotników silnie wpływa na wydajność pracy i zależy od umiejętności obchodzenia się z robotnikami, zachowania się wobec robotników, umiejętności podziału pracy pomiędzy robotników tak, aby wysiłki ich były mniej więcej jednakowe, oraz celowo wykonywane.

Stosunek kierownictwa do wykonywanych czynności wyraża się w zastosowaniu takiego podziału wykonywanej pracy na poszczególne czynności, aby całość pracy była dobrze wykonana, poszczególne czynności następowały po sobie bez straty czasu robotników, którzy je wykonują i były wykonywane właściwemi narzędziami.

Każdy z wymienionych czynników, wpływających na wydajność pracy, wymagałby obszerniejszego omówienia, które pozostawiam na przyszłość, obecnie pragnę jedynie zwrócić uwagę na pewną część organizacji pracy, a mianowicie na podział pracy na poszczególne czynności przy sadzeniu w szparę.

Na czem polega p o d z i a ł p r a c y w tym wypadku i jak wygląda niewłaściwy, a jak dobry podział przedstawię na przykładzie, z którym spotkałem się w terenie.

W przykładzie, który opiszę, przygotowywano glebę na wiosnę przez zdzieranie pasami pokrywy przy pomocy motyk. Na tak przygotowanych pasach przeprowadzano sadzenie sosny w szparę. Przed wykonaniem szpary robotnicy spulchniali glebę koszturami, następ-

*) Umieszczony poza „Niwą" — z braku miejsca.

nie przydeptywali spulchnioną glebę, aby wyrównać powierzchnię, poczem robili szparę, w którą robotnica opuszczała sadzonkę. Zamykanie szpary następowało w zwykły sposób.

Praca w tym przykładzie była niewłaściwie podzielona. Robotnik, pracujący koszturem, wykonywał dwie różne czynności: spulchnianie gleby i robienie szpary. Przy takiem połączeniu czynności powstają dwie wady. Jedną wadą jest to, że do spulchniania użyto niewłaściwego narzędzia, kosztura, którym trudno jest dobrze wykonać spulchnianie i trzeba więcej zużyć siły i czasu, niż przy narzędziu — odpowiedniem do spulchniania (spulchniaczu, rydlu). Drugą wadą jest to, że w czasie gdy robotnik spulchnia ziemię konturem, robotnica, która sadzi sadzonkę, czeka bezczynnie, aż gleba zostanie spulchniona, przydeptana i zrobiona szpara. Wskutek tego powstaje znaczna strata czasu i sadzenie posuwa się o wiele wolniej, niż przy dobrym podziale pracy na poszczególne czynności. Jeżeli zestawimy równolegle wszystkie czynności, które w opisywanym wypadku, wykonywała para sadzących robotników, to zobaczymy, kiedy występowały przerwy w pracy i ile ich było.

Czynności

robotnika z sadzonkami.	robotnika z koszturem.
Przenosi skrzynkę z sadzonkami i oczekuje na wykonanie szpary.	Spulchnia ziemię, przydeptuje ją lekko.
Wyjmuje sadzonkę ze skrzynki. Bierze ją między palce.	Wykonuje szparę.
Opuszcza sadzonkę w szparę. Potrząsa sadzonką. Opiera o ścianę szpary.	Czeka na ukończenie czynności przez swego towarzysza pracy.
Oczekuje na zasypanie szpar.	Zamyka szparę z sadzonką i zasypuje następne szpary.
Odsuwa ziemię od szyi korzeniowej i wyrównuje powierzchnię ziemi.	Przechodzi do następnego miejsca sadzenia.

Widzimy, że pierwsza przerwa pracy występuje u robotnika z sadzonkami, który musi czekać, aż drugi robotnik spulchni ziemię koszturem i wykona szparę. Przerwa ta jest najdłuższa ze wszystkich przerw, jakie w czasie tej pracy powstają i jest najmniej uzasadniona. Druga przerwa powstaje w czasie opuszczania sadzonki w szparę i umieszczania jej. Tutaj przerwa następuje w pracy robotnika z koszturem. Trzecia przerwa pracy jest po stronie robotnika z sadzonkami, który musi czekać na zamknięcie szpary, aby móc odsunąć zbyteczną ziemię od sadzonki i wyrównać koło niej powierzchnię ziemi.

Gdybyśmy chcieli uniknąć pierwszej przerwy w pracy, to musimy oddzielić czynność spulchniania gleby od sadzenia i powierzyć jej wykonywanie innym robotnikom, zaopatrzonym przytem w odpowiednie narzędzia do wykonywanych czynności. Praktyczne wykonanie tej zasady przedstawiałoby się w ten sposób, że z ogólnej ilości robotników należałoby wyznaczyć do spulchniania taką ich ilość, aby nadążyli spulchniać glebę przed robotnikami, którzy wykonują sadzenie. Wówczas obie roboty: spulchnianie i sadzenie będą wykonywane równolegle, ale robotnicy sadzący nie będą czekali na spulchnianie gleby, lecz praca sadzenia będzie postępowała jednym ciągiem.

Aby uniknąć pozostałych przerw w pracy, o których powyżej była mowa, można jeszcze pracę sadzenia dalej rozdzielić w taki sposób, że przerwy w pracy, czyli oczekiwanie jednego robotnika na wykonanie czynności przez drugiego zostaną usunięte.

Osiągniemy to przez oddzielenie czynności robienia szpar od samego sadzenia.

Robotnik z koszturem przygotowuje tylko szpary i zwykle jeden nadąży robić szpary dla trzech, czterech sadzących. Robotnik z sadzonkami sam sadzi i zasypuje szparę przy pomocy małej, krótkiej, drewnianej łopatki w kształcie ostrza kosztura, długości około 40 cm. i szerokości 7 — 8 cm. Przy tym podziale pracy każdy z robotników i wykonywane przez niego czynności, są niezależne w czasie od czynności drugiego robotnika.

Umiejętność przydziału odpowiedniej ilości robotników do poszczególnych czynności zapewnia sprawne i szybkie postępowanie całej pracy i pozwala na wykorzystanie przydatności robotników do poszczególnych czynności.

T. W.

INŻ. WŁ. LINDEMAN.

WIOSENNE POCZYNANIA MYŚLIWEGO HODOWCY*)

Zbliża się wiosna, a wraz z nią nadchodzi czas usilnej pracy, której owoce, nieraz po długich latach cierpliwego oczekiwania, pozyskujemy. Jednemi z najważniejszych i najbardziej absorbujących czynności myśliwego hodowcy na wiosnę — jest: uprawa i obsiew poletek, przygotowywanie i odnawianie różnego rodzaju lizawek i wodopojów oraz zabezpieczenie świeżo zasadzonych i starszych upraw leśnych przed zwierzyną. Pokolei szczegółowo omówię wszystkie wyżej wspomniane poczynania. Zacznę od najważniejszych, dotyczących pólek pastewnych. Poletka pastewne, jak wiadomo, mają doniosłe znaczenie, jako jedyne nieraz źródła — szczególnie w iglastych lasach jednogatunkowych i równowiekowych, — naturalnej karmy dla licznie, a w wielu wypadkach nawet zbyt licznie występującej w nich zwierzyny. Poletka te spełniają rolę podwójną. Głównem, bezpośredniem zadaniem jest dostarczanie paszy, a drugiem — pośrednim, lecz niemniej z punktu widzenia hodowli lasu ważnem, jest odciąganie przez poletka uwagi jeleni, danieli i sarn od dewastowanych z powodu braku karmy upraw leśnych. Poletka zabezpieczają także do pewnego stopnia, co w chwili obecnej ma szczególnie doniosłe znaczenie, pola uprawne okolicznych właścicieli, którym się płaci tytułem odszkodowań bardzo pokaźne kwoty.

Glebę pod poletka przysposobić trzeba w sposób następujący: zebrać odpad-

*) Umieszczony poza „Niwą" — z braku miejsca.

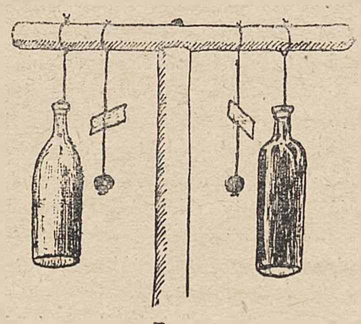
ki po ewentualnym zrębie w kupy obok poletka, spalić je i potem uzyskany popiół rozrzucić po całej powierzchni pólka. O ile mamy do czynienia z luką lub halizną, wtedy zasilamy glebę również przywiezionym popiołem lub jakimś innym nawozem, jaki mamy pod ręką. Jeżeli gleba jest zwięzła, musimy ją zorać, w przeciwnym wypadku wystarcza tylko wzruszenie motyką. Potem zasiewamy pólko żytem lub owsem z dowolnemi domieszkami innych roślin pastewnych, a dopiero w drugim roku dajemy bulwę (Sylva Tarouca).

Poletka pastewne mogą być zasadniczo dwojakiego rodzaju: albo są w zupełności zużywane przez zwierzynę w porze letniej i jesiennej, albo częściowo służą jako warsztaty produkcji paszy treściwej na zimę we własnym zakresie (uprawa ziemniaków, buraków, marchwi, bulw, jarmużu, rzepaku, kapusty pastewnej, słodkiego łubinu żółtego). Poletka przeznaczone na zużytkowanie doraźne należy zakładać w taki sposób, aby zapewniły zwierzynie jaknajwiększą rozmaitość pokarmu. Nie możemy dawać jednolitych wielkich płatów zasianych np. owsem, koniczyną lub seradelą, lecz stosować należy uprawę rzędową lub kwadratową, kombinując szachownicę z następujących, najbardziej lubianych przez naszych wychowanków roślin, jak: żyto świętojańskie, seradela, koniczyna, żółty łubin słodki, esparceta, peluszka, tatarka, owies, proso, kukurydza drobnoziarnista, jarmuż, kapusta pastewna, groszek leśny, groch zwykły i wyka. Wskazanem jest również wysiewanie przedtem sporządzonej mieszanki, dobierając rośliny dobrze ze sobą współbytujące — np. owies, seradela i wyka. Rzędy tych stosunkowo nikłych roślin warto urozmaicać grupami i rzędami wybujałych bulw (Helianthus). Nad drogami i granicami zaleca się sadzić lub siać żarnowiec i łubin trwały. Co się tyczy łubinu trwałego (Lupinus polyphyllus), trzeba mieć się na baczności i nie siać go obok żółtego, bo powstaje bezwartościowa krzyżówka.

Dziki i jelenie mają wielkie upodobanie do okopowych. Dlatego też trzeba urządzać oprócz wyżej opisanych poletek kartofliska, pólka buraczane, a także uprawiać marchew, która ma znaczenie profilaktyczne i lecznicze, jako środek na pasorzyty jelit.

Aby zwierzyna nie zniszczyła nieprodukcyjnie kosztownego poletka, udostępniamy tylko pewną część, a resztę ogradzamy płotami żerdziowemi i otwieramy tylko po zupełnem zużytkowaniu części poprzednie oddanej na wypas.

Doskonałym środkiem, czasowo zabezpieczającym poletko od przedwczesnego wypasu, jest następujące urządzenie, stosowane przez Konsulenta Ref. Łow. D. N. L. P. Inż. H. Knothego — na własnych terenach łowieckich. Jest to (rys. 1)



Rys. 1.

dość gruby drąg z poprzeczką u góry, na której zawiesza się na drutach lub sznurkach dwie butelki i obok każdej — metalowe ciężarki zaopatrzone w przymocowane do drutu deseczki, poruszane przez najlżejszy wiatr. Ciężarki uderzają w butelki (dna lepiej ucinać) i wydają głośny dźwięk odstraszający zwierzynę, która po pewnym czasie przyzwyczaja się do tego i korzysta z poletka.

Różne poletka zakładać należy na zrębach, linjach leśnych, haliznach, nieużytkach i w lukach. Co się tyczy umiejscowienia tych pólek, to warto głębiej się zastanowić i rozważyć warunki lokalne. Przedewszystkiem, niezależnie od innych warunków, poletka nie powinny być skupione w jednem miejscu, lecz przeciwnie rozsiane po całym kompleksie, w celu zapobieżenia skupianiu się zwierzyny, powodującemu zbyt silną konkurencję, a co zatem idzie, — uniedostępnienie lepszych miejsc dla słabszych, młodych jednostek, co się fatalnie odbija na ich ogólnym rozwoju. Jeżeli mamy kilka gatunków, dokarmianej zwierzyny, wtedy między niemi wszczyna się też konkurencja, kończąca się zdegradowaniem gatunku słabszego, wybredniejszego i bardziej płochliwego. Takby się przedstawiała sprawa rozmieszczenia poletek z punktu widzenia racjonalnego dokarmiania. Z punktu widzenia zabezpieczenia prywatnych pól uprawnych i upraw leśnych przed szkodami, poletka trzeba traktować dwojako. Po pierwsze są to magnesy utrzymujące zwierzynę w danym rewirze, a więc mające się znajdować jaknajgłębiej, w środku kompleksu. Wtedy zwierzyna znajduje dostateczną ilość pokarmu wewnątrz lasu i nie wybiera się za jego krańce, nie urządza niebezpiecznych i pociągających opłakane skutki wycieczek na prywatne pola uprawne. Jeżeli zaś chodzi o zabezpieczenie kultur leśnych, znajdujących się wewnątrz kompleksów i zajmujących często pokaźną powierzchnię, to w tym wypadku same niewielkie pólka, przy grubej zwierzynie najwyżej 2 — 3 ha obejmujące, tej roli ochronnej spełniać nie mogą. Trzeba wówczas stosować uprawne pasy ochronne, w pewnej odległości od brzegu upraw wartościowych gatunków położone. W wypadku poszarpanej, nieregularnej linji granicznej kompleksów i znacznego ich rozdrobnienia, — podobne pasy należałoby dawać wzdłuż granic, a to poto, by zwierzyna zadaleko w okoliczne pola się nie zapuszczała, zadawalając się dostateczną w ten sposób karmą.

(dok. nast.).

POCZTÓWKI „PRASY LEŚNEJ"

Przypominamy, iż w roku ubiegłym „PRASA LEŚNA" wydała dwa artystycznie wykonane cykle pocztówek, ilustrujących Białowieżę i lasy w górach.

Pocztówki te nadają się do spopularyzowania i rozpowszechnienia szczególnie w sezonie turystyczno - wakacyjnym.

Dlatego zwracamy się obecnie do wszystkich Kół naszych organizacyj z apelem, aby zorganizowały na terenie swej działalności sprzedaż pocztówek, wystawiając je na widok publiczny w miejscach najbardziej uczęszczanych, względnie agitując za ich nabywaniem i używaniem *do przesyłania życzeń świątecznych, imieninowych, pozdrowień urlopowych, oraz do wszelkiej krótkiej korespondencji.*

Cena jednej pocztówki oznaczona została na 10 groszy, z której to sumy przeznaczamy 30 procent, t. j. *3 grosze tytułem komisowego, dla tych Kół, które zechcą się zająć sprzedażą.*

Z zamówieniami na pocztówki zgłaszać się należy do Zarządu „PRASY LEŚNEJ" Warszawa, Żórawia 13. Ze względu na koszt przesyłki najmniejsze zapotrzebowanie wynosić winno 100 sztuk.

PRZED MIĘDZYNARODOWYM KONGRESEM LEŚNYM

Komunikat Nr. 1
„POLSKIEGO KOMITETU DO SPRAW II MIĘDZYNARODOWEGO KONGRESU LEŚNEGO W BUDAPESZCIE W 1936 R.

28 marca, w lokalu Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych, odbyło się I organizacyjne zebranie „Polskiego Komitetu dla spraw II Międzynarodowego Kongresu Leśnego w Budapeszcie w 1936 roku".

Kongres ten — jak wszystkim zapewne wiadomo z prasy leśnej*) — odbędzie się 10—14 września b. r. Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych zleciło zorganizowanie i prowadzenie agend Polskiego Komitetu — Instytutowi Badawczemu Lasów Państwowych.

W skład Polskiego Komitetu weszli: Dr. Witold Babiński, Inż. Stefan Borysowicz, Dr. Edward Chodzicki, Radca Michał Czajkowski, Dr. Witold Czerwiński, Senator Kazimierz Fudakowski, Inż. Gabryjel Głowacki, Dyr. Władysław Grzegorzewski, Inż. Jan Hausbrandt, Dr. Izydor Kafliński, inż. Aleksander Klimkiewicz, Radca Jan Kloska, Inż. Józef Kostyrko, Prof. Jan. Ladenberger, Kier. Kazimierz Maciejowski, Inż. Jan Miechowicz, Prof. Jan Miklaszewski, Prezes Krystyn Ostrowski, Dr. Władysław Płoński, Prof. Juljan Rafalski, Główny Inspektor Józef Rosiński, Prof. Stanisław Sokołowski, Dr. Franciszek Staff, Inż. Stanisław Tyszkiewicz, Dr. Szymon Wierdak.

Przewodniczącym został inż. Jan Hausbrandt — Dyrektor Instytutu Badawczego Lasów Państwowych, sekretarzem generalnym — inż. Józef Kostyrko.

Po zapoznaniu się, obecnych na zebraniu członków Komitetu, z organizacją i planem Kongresu*) oraz przygotowaniami dokonanemi w Polsce, zastanawiano się nad wytycznemi co do udziału leśników polskich w Kongresie.

Uznano za pożądany liczny udział leśników, którzyby zgłosili referaty, mogące bądź to oświetlić osiągnięcia Polski w dziedzinie gospodarstwa leśnego i drzewnego w ciągu ostatniego 10-lecia, jako udział polskiego leśnictwa w dorobku międzynarodowym, bądź też wnieść elementy zdobytego przez leśnictwo polskie doświadczenia do międzynarodowej współpracy. Udział leśników polskich w kongresie powinien być dobrze przemyślanem, jednolitem i skoordynowanem wystąpieniem leśnictwa polskiego na arenie międzynarodowej.

W związku z powyższem wybrano „Komisję Koordynacyjną" w składzie: Dr. Babińskiego, Radcy Czajkowskiego, Radcy Kloski, Dr. Płońskiego i Inż. Tyszkiewicza. Komisja ta będzie miała za zadanie: sprecyzowanie tych zagadnień leśnictwa, z któremi należałoby wystąpić na kongresie oraz zwrócenie się do ogółu leśników z apelem o wystąpienie na kongresie z odnośnemi referatami. Dalszemi pracami tej Komisji będzie: przygotowanie materjałów do zakwalifikowania nadesłanych referatów, ich uzgodnienie, zaopatrzenie w tłomaczenia francuskie oraz zreferowanie na plenum Polskiego Komitetu, przed wysłaniem do Budapesztu.

Ze względu na przewidziany na koniec maja termin nadsyłania referatów Centralnemu Komitetowi w Budapeszcie, jak również z uwagi na dość długą procedurę związaną z zapewnieniem dogodnych warunków wyjazdu zagranicę polskim uczestnikom kongresu, ustalono następujące terminy:

1. zgłaszanie tytułów i krótkiej treści referatów — do 15.IV. b. r.
2. nadsyłania gotowych referatów (o ile możności z tłomaczeniem lub streszczeniem francuskiem) — do 30.IV. b. r.
3. prowizoryczne zgłaszanie uczestnictwa — do 30.V. b. r.
4. definitywne zgłaszanie uczestnictwa, wraz z uiszczeniem opłaty 50 zł. na konto czekowe Komitetu (Nr. konta podany zostanie później). — do 15.VII. b. r.

Referaty powinny być krótkie, (o ile możności nieobejmujące więcej jak kilka stron maszynowych, a w żadnym razie nieprzekraczające stron szesnastu), i sprowadzające się do jasno i zwięźle sformułowanych tez oraz ich krótkiego uzasadnienia.

W zgłoszeniach uczestnictwa należy wymienić: imię i nazwisko, stanowisko, stosunek do służby wojskowej (z uwagi na formalności paszportowe) oraz dokładny adres.

Biuro „Polskiego Komitetu dla spraw II Międzynarodowego Kongresu Leśnego w Budapeszcie w 1936 roku" — Instytut Badawczy Lasów Państwowych — Warszawa, ul. Wawelska 54 — przyjmuje zgłoszenia oraz udziela bliższych informacyj i wyjaśnień listownie i telefonicznie (tel. 71-108 w dnie powszednie od godz. 10 do godz. 12). O przebiegu prac Komitetu, osiągniętych wynikach starań w zakresie organizacji wyjazdu uczestników, szczegółach co do kongresu uzyskanych od Centralnego Komitetu w Budapeszcie, — Komitet będzie informował ogół leśników na łamach prasy leśnej i drzewnej.

Sekretarjat Generalny Komitetu.

*) „Echa Leśne" Nr. 11 z dnia 15/3 1936 r. str. 7.

*) Pełny tekst regulaminu kongresu oraz program prac sekcyj zawiera Nr. 3 „Lasu Polskiego" za marzec 1936 rok.

NA DZIEŃ LASU

PRZED „DNIEM LASU" W STOLICY

W najbliższych dniach ukażą się dalsze broszury propagandowe, wydane staraniem Głównego Komitetu „Dnia Lasu".

Broszury te natychmiast zostaną rozesłane do Lokalnych Komitetów „Dnia Lasu", aby materjał w nich zawarty mógł być wyzyskany przez prelegentów, jeszcze podczas tegorocznego „Dnia Lasu".

Akcja zaopatrzenia możliwie największej ilości Lokalnych Komitetów w leśne filmy propagandowe jest w pełnym toku.

Komisja wycieczkowa Głównego Komitetu opracowuje szczegółowe programy wycieczek szkolnych do lasów podwarszawskich. W tym celu został nawiązany ścisły kontakt z Inspektoratem Szkolnym w Warszawie.

KOMUNIKAT SEKCJI WYCIECZKOWEJ

Sekcja wycieczkowa Głównego Komitetu „Dnia Lasu" podaje do wiadomości, że w sobotę, dnia 25 kwietnia 1936 roku projektuje zorganizować szereg wycieczek dla młodzieży szkolnej do lasów podstołecznych, a mianowicie: do lasku miejskiego na Bielanach — dojazd tramwajami,

do lasów państwowych w Strudze — dojazd kolejką marecką,

do lasów państwowych w Klembowie — dojazd koleją szerokotorową,

do lasów państwowych w Wawrze — dojazd kolejką wawerską,

do lasów prywatnych w Pyrach — dojazd kolejką grójecką,

do lasów prywatnych w Powsinie — dojazd kolejką wilanowską.

Wzorem lat ubiegłych w wycieczkach

weźmie udział młodzież ze szkół warszawskich. Sekcja nawiązała kontakt z Inspektoratem Szkolnym. Wycieczki te poprowadzą Koledzy leśnicy, którzy udzielać będą odpowiednich objaśnień. Sekcja ma nadzieję wyjednać u odnośnych zarządów kolejek, odpowiednie zniżki na przejazd wycieczek.

Pożądane jest wcześniejsze zgłaszanie wycieczek, bowiem ilość miejsc jest ograniczona. Zgłoszenia przyjmuje Sekretarjat Zarządu Głównego Związku Leśników ulica Żórawia 13 tel. 9-44-41.

NA PROWINCJI

Donoszą nam z prowincji, że praca nad organizacją tegorocznego „Dnia Lasu" jest prowadzona bardzo intensywnie. Szereg Lokalnych Komitetów „Dnia Lasu" nawiązał z Głównym Komitetem ścisły kontakt, dzieląc się spostrzeżeniami i projektami organizacyjnemi tegorocznego obchodu.

Jeden z kolegów donosi nam, że z uwagi na wczesny okres wiosenny, rozpoczęto już w ramach „Dnia Lasu" szeroką akcję obsadzania dróg drzewkami liściastemi. W akcji tej biorą udział starsze oddziały miejscowych szkół powszechnych. W „Dniu Lasu" zamierzone jest uroczyste zasadzenie pamiątkowego dębu na miejscowej mogile powstańców z 1863 r.

W uroczystości tej ma wziąć udział całe miejscowe społeczeństwo.

ZNACZEK PROPAGANDOWY

Wydany przez Główny Komitet znaczek propagandowy w cenie 10 gr. za sztukę został już rozesłany do wszystkich nadleśnictw państwowych, Spółdzielni Leśników i niektórych Kół i Oddziałów Związku. Rozsprzedaż znaczka postępuje raźno naprzód. Pieniędzy uzyskanych ze sprzedaży nie należy przetrzymywać, a możliwie jaknajszybciej i jaknajczęściej wpłacać do P.K.O. konto Nr. 21349, wypełniając na odwrotnej stronie załączonego do znaczków blankietu odpowiednie rubryki odbitej tam pieczątki rozliczeniowej.

Akcja rozsprzedaży znaczków obliczona jest na okres jednego roku. W razie rozsprzedaży otrzymanej partji znaczków, można się zwrócić do Głównego Komitetu (Warszawa, Żórawia 13) o nadesłanie nowej partji.

Jeden z Kolegów zadaje nam proste pytanie: „Zakupiłem — pisze On — kilkanaście sztuk znaczków propagandowych. Nie wiem, co dalej z niemi robić?". Spieszymy wyjaśnić, że znaczek winien spełniać zadanie propagandowe, a zatem musi być rozpowszechniony po całej Polsce. Najwłaściwiej więc będzie naklejać go na wszelkiego rodzaju korespondencji, zaświadczeniach, pokwitowaniach i t. d.

Jedno z Kół prowincjonalnych, otrzymawszy partję znaczków, zapytuje nas, komu znaczki te sprzedawać, bowiem poza znaczkami nadesłanemi do Koła, Koledzy nadleśniczowie otrzymali znaczki bezpośrednio z Głównego Komitetu.

Istotnie Główny Komitet rozesłał znaczki i do Kolegów nadleśniczych i do Zarządów Kół, wychodząc z założenia, że Koła mogą i powinny rozpowszechniać znaczek między swymi członkami, między pracownikami Instytucyj społecznych i samorządowych, wśród dziatwy szkolnej i t. d. Koledzy nadleśniczowie mają możność zwracać się z prośbą o dobrowolną ofiarę w postaci nabycia znaczku, do osób, stykających się z urzędem nadleśnictwa. Nie wątpimy, że przy dobrych chęciach, można będzie sharmonizować sprzedaż znaczków w dwuch równoległych placówkach sprzedaży ; z dużą korzyścią dla dobra sprawy.

LAS — TO PODSTAWA DOBROBYTU SPOŁECZNEGO.
LAS — TO NASZE ZDROWIE.
LAS — ŹRÓDŁO BOGACTWA NARODOWEGO.
LAS — TO NASZA OSŁONA PRZED WROGIEM.
LAS — TO POTĘGA NASZEGO DUCHA.

KURS DLA KANDYDATÓW NA PODLEŚNICZYCH I LEŚNICZYCH LASÓW PRYWATNYCH

Tegoroczny kurs urządzony w Toruniu przez Pomorską Izbę Rolniczą, trwać będzie 6 tygodni od 11-go maja do 20-go czerwca 1936 r.

Program kursu obejmuje w zakresie podstawowych wiadomości najważniejsze przedmioty z dziedziny leśnictwa, mianowicie hodowlę, użytkowanie, urządzenie, pomiar drzew i drzewostanów, botanikę, administrację i rachunkowość leśną, łowiectwo, przepisy prawne, naukę o Polsce, pierwszą pomoc w nagłych wypadkach. Oprócz wykładów odbywać się będą ćwiczenia praktyczne i pokazy w okolicznych lasach.

Uczestnikami mogą być leśnicy, którzy przedłożą własnoręcznie napisany treściwy życiorys, odpis ostatniego świadectwa szkolnego, odpisy świadectw z praktyki i wpłacą do kasy Pomorskiej Izby Rolniczej w Toruniu do dnia 25-go kwietnia b. r. kwotę 20 zł., jak wpisowe, które jest bezzwrotne. Koszty utrzymania, mieszkania i wycieczek w kwocie 90 złotych, winny być wpłacone nie później, jak w dniu 11 maja 1936 r. Poczynione zostały starania o zniżki kolejowe dla uczestników w drodze powrotnej.

Zgłoszenia kandydatów na kurs będą przyjmowane do dnia 20 kwietnia 1936 roku.

Uczestnicy kursu będą skoszarowani i muszą poddać się obowiązującemu porządkowi domowemu, a to pod rygorem stosowania przewidzianych regulaminem sankcyj.

Bezpośrednio po zakończeniu kursu będą się odbywały przy Pomorskiej Izbie Rolniczej w Toruniu egzaminy na podleśniczych i leśniczych, mianowicie dla uczestników kursów dokształcających, które się odbyły w Toruniu w latach 1933 i 1935 względnie innych podobnych kursów. Zgłoszenia do egzaminu nadesłać należy do 1 czerwca b. r., zaś wpłatę taksy egzaminacyjnej w kwocie 25 zł., uskutecznić do 5-go czerwca b. r.

Do egzaminu na podleśniczych będą dopuszczeni kandydaci, którzy przedłożą:

Świadectwo urodzenia na dowód ukończenia 24 lat życia,
Świadectwo zdrowia,
Świadectwo moralności,
Świadectwo ukończonej 4-letniej praktyki leśnej,
Świadectwo 7-klasowej szkoły powszechnej, wzgl. równorzędnej szkoły zawodowej,
Świadectwo rzędnej szkoły zawodowej,
życiorys własnoręcznie napisany,
opis leśnictwa, w którem kandydat odbywał praktykę,
zbiór nasion, liści, pędów zimowych drzew i krzewów leśnych, jakoteż zbiór owadów leśnych.

Dowody winny być przedłożone z jednym odpisem.

Kandydaci do egzaminów na podleśniczych i leśniczych, którzy nie wysłuchali kursu dokształcającego, mogą być egzaminowani w myśl osobnych przepisów.

Wszelkich informacyj udziela Wydział Leśnictwa Pomorskiej Izby Rolniczej w Toruniu, ul. Sienkiewicza 12.

Z ŻYCIA P. W. L.



Oddziałek P. W. L. Dzisna ze sztandarem pod komendą nadl. inż. A. Stachnika, przy pobraniu ziemi na kopiec na Sowińcu z cmentarzyska wojennego w Głębokiem.

DOM I RODZINA

DOM NA WESOŁO

Widzę już, jak poniektóra z moich drogich czytelniczek, która dotychczas czytywała te feljetoniki z godną podziwu wyrozumiałością i dobrocią, otrząsa się z niechęcią i mówi: no, teraz to już ta Wiga naprawdę zwarjowała. Zbliżają się oto Święta, Wielkanoc za pasem, każdej z nas przydałby się jaki przepis na mazurek czy babkę, a tej się zdaje, że świat zbawia, dając jakieś zwarjowane przepisy na dom — na wesoło, czy jak tam.

Długo mi się udawało broić bezkarnie, wypisywałam różne takie i inne fidrygałki, ale tym razem już się nijak nie wykręcę. Niema innej rady, jak poprosić drogie czytelniczki o zachowanie sekretu — tylko bardzo, bardzo proszę nic nikomu o tem nie mówić! — i przyznać się do wszystkiego. Otóż, ale naprawdę bardzo proszę o sekret, nie znam ani jednego przepisu na mazurek, a baby piekłam coprawda kilka razy w życiu, ale to było tak dawno, że choćby mnie miano powiesić, czy upiec na wolnym ogniu, co mi się właściwie należy, nie pamiętam już ani troszeczkę, jak się to robi.

Wobec tego, że, jak widać z powyższego, słuszne i sprawiedliwe oczekiwania moich najmilszych czytelniczek zostały sromotnie zawiedzione i że nawet niema na to żadnej rady, bo naprawdę o mazurkach i innych smakołykach mam takie tylko pojęcie, że są to przepyszne rzeczy do jedzenia (i dziwna historja, ale coraz lepsze, im starsze, a już te resztki i okruszynki, to poprostu delicje!) — więc może i tym razem większa będzie dobroć i wyrozumiałość czytelniczek, niż nieudolność moja i zgodzicie się przeczytać o tym domu na wesoło. Zresztą kto doczytał do tego miejsca, to już może z samej ciekawości...

Chodziło mi tu właściwie o to, żeby zapytać Panie, czy pamiętają o tem, jak wielki wpływ mają na człowieka kolory? Bo proszę sobie przypomnieć, czy, na ten przykład, kolor niebieskiego pogodnego nieba nie wprawia nas nieraz w dobry nastrój pomimo tego, że żadnego konkretnego powodu dla tego nastroju właściwie niema. Albo dlaczego stawiamy kochanemu gościowi na stoliku pęk kolorowych kwiatów? Przecież chyba nie dlatego, aby mu humor popsuć. A z drugiej strony przebywanie w ciemnawym, jakąś ponurą tapetą oklejonym pokoju, w dodatku umeblowanym na czarno, czy ciemny bronz — przecież to najpogodniejszego człowieka może przyprawić o samobójcze myśli.

Dlatego też pomyślałam, że dziś, kiedy wiosenka zagląda nam do okien, kiedy tylo patrzeć, jak ogródki nasze rozkwitną stubarwnem kwieciem, a zbliżające się Święta takby się chciało przeżyć w jaknajmilszym i jaknajpogodniejszym nastroju, — przydałoby się może rozejrzeć trochę, czy nie brak nam trochę barwy i światła. Odsłońmy okna, niech jaknajwięcej słońca i błękitu zagląda do nas. Jeżeli okna zabardzo zastawione są i zasłonięte roślinami doniczkowemi — czy nie dałoby się część ich przetransportować na jakąś werandę, czy balkon oszklony? Niedługo już pewno będzie je nawet można przenieść na letnie mieszkanie do ogrodu, co im napewno wyjdzie na dobre, a i nam także. Oczywiście należy to robić ostrożnie i rozsądnie i nie wystawiać do ogrodu takich kwiatów, które wogóle naszego klimatu nie znoszą, ale przeważnie pomiędzy roślinami hodowanemi na oknach jest spory procent takich, które bardzo lubią spędzać lato na świeżem powietrzu. Które to są mianowicie i jak to zrobić, to już niech kochanym czytelniczkom lepiej powie ktoś fachowy i znający się na rzeczy.

No tak, pierwszy krok zrobiony. Teraz popatrzmy, czy wnętrze naszego domu nie należy do tych niemiłych, deprymujących, smutnych wnętrz, szarych, bezbarwnych, gdzie prócz smutnych, czy poważnych myśli nic innego do głowy nie przychodzi. A jeżeli tak, to jak temu zaradzić? Nie powiem, że radzę, bo już napewno obrzydłam wszystkim Paniom z wiecznemi radami, ale powiem, cobym sama zrobiła, gdybym miała do czynienia z takiem mieszkaniem. Przedewszystkiem zrobiłabym piękny porządek. Nie ten, co polega na zamiataniu i ścieraniu kurzu, bo ten napewno w każdym domu jest bez zarzutu, ale porządek, polegający na pochowaniu wszystkiego, ale naprawdę wszystkiego, co nie potrzebuje koniecznie stać czy leżeć na wierzchu. Brzydko jest bardzo, naprzykład, kiedy w sypialnym pokoju leży na wierzchu ubranie, w stołowym stoi niepochowane naczynie, a równie brzydko jest, gdy w saloniku, czy gabinecie jest zadużo owych nieszczęsnych „drobiazgów", o których już kiedyś miałam przyjemność pisać i które z rozkoszą i zapałem wyrzuciłabym na śmietnik. A teraz troszkę poprzestawiajmy meble, niech biedactwa nie stoją całe życie na tych samych miejscach, już choćby z litości, że im się przecież okropnie przykrzy! To naprawdę wielka przyjemność, znaleźć nowy sposób umeblowania sobie mieszkania, nie zmieniając wcale mebli. To trochę tak, jak ubranie się w nową sukienkę. Więc może sprobujmy, dobrze? A teraz, poustawiawszy meble w nowy i może bardziej estetyczny sposób, zafundujmy sobie trochę koloru: barwne poduszki na kanapę, dużo różnych, tanich, różnokolorowych, albo tylko parę, ale takich ciężkich, drogich, jedwabnych czy brokatowych — to już zależy od stylu umeblowania i gustu. I te i te są śliczne. A może leży gdzie w jakim zakamarku stary kolorowy kilim, czy dywanik, któryby przydałby się, żeby zrobić taką kolorową plamę na tle tych ciemnych staroświeckich meblisków? Tylko nie przesadzajmy, nie załadujmy znowu całego mieszkania kolorowemi szmatami!

No, zresztą — co tu gadać. Nie można przecież dać przepisu na estetyczne urządzenie mieszkania. Tego się poprostu nie da ująć żadnemi przepisami. To zależy od wrodzonego poczucia. Może być pełno drogich i pięknych rzeczy, a brzydko — i odwrotnie, prawda? Jedyny bezpieczny wskaźnik, powiedziałabym, to żeby było czysto, jasno, wesoło i bez „gracików" i „drobiazgów".

W każdym razie takie eksperymenty z przemeblowaniem, dobieraniem barw do mebli, do ścian, do przeznaczenia danego pokoju, a nawet do własnego wyglądu, t. j. swojej cery i swego kolorytu — są naprawdę bardzo zajmujące i pouczające. Na jakiem tle wygląda Pani dobrze i wesoło się czuje? Jakie kolory czynią Pani wygląd mizernym i smutnym? Naprawdę warto poświęcić tym sprawom troszkę uwagi; nie są one tak błahe, jakby się zdawało, a mogą dać dużo satysfakcji i zaspokojenia wrodzonych każdej kobiecie instynktów poszukiwania piękna i estetyki, które nietylko, że nie są wcale czemś gorszącem, czy godnem potępienia, ale stanowią jeden z atrybutów prawdziwej kobiecości, mogący dać i nam i naszym bliskim wiele miłych wrażeń i dodatnich przeżyć. A to chyba też coś warte?

Wiga.

5 kwietnia NIWA LEŚNA 1936 roku.

Dodatek do n-ru 14 tygodnika „Echa Leśne"

O FORMOWANIU TARCZY DO ŻYWICOWANIA

W poprzednich numerach Niwy (Echa Leśne Nr. 5 i 12 z 1936 r. „Niwa") mówiliśmy o wyborze strony pnia do żywicowania, oraz o korowaniu na czerwono drzew, przeznaczonych do żywicowania. Obecnie poruszymy kilka dalszych kwestyj, z dziedziny prac przygotowawczych.

Po okorowaniu na czerwono pni, wyznaczonych do spałowania, należy przystąpić do wykonania rowków ściekowych czy rynienek, jak nazywają niektórzy (mnie to wszystko jedno). Rynienka ściekowa jest jednym z najważniejszych szczegółów, przyjętego w naszych lasach sposobu żywicowania. Niestety nie każdy z nas zdaje sobie z tego dostatecznie sprawę i w rezultacie rowki ściekowe często formowane są niewłaściwie. Szereg stosowanych jeszcze tu i ówdzie zagranicą metod żywicowania nie zaleca bynajmniej wyrzynania specjalnych rowków do ścieku żywicy. Żywica przy tych sposobach żywicowania ścieka z miejsc nacinanych dowolnie wdół, na szerokości całej spały. W tych warunkach, a szczególnie przy szerokich spałach, żywica rozlewa się na wielkiej przestrzeni i szybko krzepnie, tracąc wiele na wartości swej, jako surowca do dalszej przeróbki. Zbiór żywicy tego rodzaju polega najczęściej poprostu na zeskrobywaniu, przy którem pozyskuje się jednocześnie poza żywicą wiele zanieczyszczeń. Zaprowadzenie specjalnego rowka ściekowego, oraz zbiornika podwyższa kapitalnie jakość żywicy i ułatwia doskonale sposób jej zbierania. Urządzenie to w niektórych przypadkach pozwala do czterokrotnego podwyższenia ilości terpentyny w żywicy. Dlatego też dobry żywicarz starać się będzie o należyte wykonanie rynienek ściekowych, co odbije się niewątpliwie dodatnio na rezultatach jego pracy.



Rys. 1.
Rynienka ściekowa poprowadzona na pochyłem drzewie wadliwie (wzdłuż osi drzewa).
Ze zbiorów I. B. L. P.

Mówiąc o wydajności żywicy z pnia, spały, czy hektara, podkreślamy bardzo często, że zależy ona od wielu czynników. Wymieniamy tu zwykle wpływ rodzaju gleby, jakości drzewostanów, strefy klimatycznej, przebiegu pogody w danym sezonie, osadzeniu i rozpiętości koron i t. d. Ma się rozumieć, że nie mamy możności odmienić, ani gleby, czy też drzewostanów, ani klimatu, czy przebiegu pogody, pozostaje nam chyba jedynie wzruszać bezradnie ramionami. — Oczywiście z tej gimnastyki ramion nasza eksploatacja żywicy wielkiego pożytku niema. Z tych względów nie oglądajmy się przy eksploatacji żywicy jedynie na glebę, pogodę i drzewostan. Zwróćmy natomiast specjalną uwagę na te czynniki, na które możemy mieć wpływ, a które również mają wielkie znaczenie na wydajność żywicowania, aczkolwiek napozór wcale tego nie widać. *Stosowanie właściwej techniki* wszelkich prac przy żywicowaniu to bodaj *najważniejszy czynnik*, decydujący o skutkach żywicowania, a przynajmniej czynnik, który możemy rzeczywiście mieć w garści. Z przytoczonych powyżej względów nie bagatelizujmy prac przy formowaniu rowka ściekowego, którego znaczenie dla całości żywicowania jest pierwszorzędne. Gdzie przedewszystkiem umieścić rowek ściekowy? Niepodobna, rozumie się, tutaj omówić tych możliwości, jakie zdarzyć się mogą na pniu. Mam tu na myśli różnego rodzaju nieprawidłowości, fałdy, zaklęsłości, guzy i t. p.

Na te rzeczy powinniśmy byli przedewszystkiem zwrócić uwagę (jak to mówiłem uprzednio) już przy wyborze strony pnia na spałę, starając się, o ile możności, unikać miejsc niezbyt nadających się do spałowania. Jeśli mimo to, tego rodzaju nieprawidłowości znaleźć się muszą na spale, trzeba je bezwarunko-



Rys. 2.
Pionowanie.
Ze zbiorów I. B. L. P.

wo wziąć pod uwagę, formując rowek ściekowy. Rowek przyjdzie nieraz poprowadzić np. wzdłuż zaklęsłości, choćby nawet niezupełnie pionowo. Poprostu na drzewach, mających jakieś „przypadłości" nie można już żłobić rynienki ściekowej machinalnie, a trzeba chwilę się zastanowić, by stworzyć żywicy możliwie najkorzystniejsze warunki ściekania zarówno wzdłuż nacięć żywicodajnych, jak w samym rowku ściekowym. Z wyjątkiem b. nielicznych, specjalnych okoliczności, rowek ściekowy zawsze musi przebiegać pionowo, wtedy bowiem żywica ścieka najszybciej do zbiornika i zachowuje możliwie płynną konsystencję. Na drzewach pochyłych nie należy rynienki żłobić wzdłuż osi drzewa, (1) gdyż żywica, mając tendencję do pionowego spadania, gromadzić się będzie przy jednym z boków rowka, tworząc zatory i ułatwiając krzepnięcie. Na drzewach takich narzynamy rowek w kierunku, jaki wskazuje nam pion. Z tego wynika oczywista wskazówka, że chcąc należycie uformować rowek ściekowy bezwarunkowo posługiwać się musimy pionicą. Są wśród robotników tacy mądrale, co uważają, że na oko potrafią naciąć rowek bardziej pionowo, niż według pionicy. Tego rodzaju wprawa jest zupełnie niemożliwa, zarówno przy formowaniu rowka odrazu na całą długość, jak przy stopniowem jego przedłużaniu. Zakarbujmy sobie jako obowiązkowy paragraf dobrego żywicowania, że musimy posługiwać się pionicą, która nie powinna stanowić czczej dekoracji składu z narzędziami, ale musi być bezwzględnie używana do robót przygotowawczych w lesie. Po zawieszeniu pionicy na szpilce tak, by pionica nie opierała się o drzewo (szczególnie przy strzałach zbieżystych) i przybraniu przez nią pionowego położenia, wciskamy dolny kolec nogą w korę, zbliżając pion do drzewa. Teraz możemy swobodnie zarysować na korze wzdłuż pionu ślad, po którym potem nacinać będziemy rowek ściekowy(2). Samo nacinanie właściwego rowka wykonywane jest dość różnorodnie. Część leśników nacina odrazu na całą długość spały, inni na połowę długości, inni znów małemi kawałkami, przedłużając co pewien czas rynienkę w miarę posuwania się w żeberkowaniu.

Zwolennicy częściowego nacinania rowka ściekowego wysuwają często argument, że przy tym sposobie nie zakłóca się swobodnego krążenia soków w drzewie nad częścią żywicowaną, jak też nie powoduje się usychania drzewa w bliskiem sąsiedztwie rynny ściekowej. Jak wynika jednak z pewnych badań naukowych ostatniej doby, gdzie robiono nacinania nożem wzdłuż osi drzewa, tego rodzaju nacięcia, wbrew przypuszczeniom, nie naruszają bynajmniej swobodnego obiegu soków, co zachodzi natomiast przy nacięciach wpoprzek drzewa. Ja osobiście oddałbym głos za formowaniem rynienki odrazu na całej długości; bałbym się bowiem, że przy stopniowem jej przedłużaniu trudniej jest zorganizować należyty dozór, warunkujący pionowe poprowadzenie rowka, który przy tym systemie często przebiega mocno zygzakowato. Co do najwłaściwszego kształtu rynienki (formy przekroju), jej szerokości i głębokości nie posiadamy jeszcze niestety dostatecznych wskazówek ani z praktyki, ani z teorji. Najczęściej formujemy rynienkę z dnem półokrągłem, o szerokości i głębokości około 8 mm. Coprawda bardzo wiele widywałem rynienek znacznie szerszych i o wiele głębszych.



Rys. 3.
Formowanie tarczy. Zewnętrzne granice tarczy odmierza się zarówno w górze, jak i na dole.
Ze zbiorów I. B. L. P.

Ponieważ rynienkę czyści się z zakrzepłej żywicy specjalnym narzynaczem, bądź też zwykłym żłobikiem, przeto zostaje ona i tak zczasem rozszerzona i pogłębiona. Toteż ogólnie można powiedzieć, że rynienki są zwykle za szerokie i za głębokie, dochodzące sporadycznie nawet do 2 cm. głębokości i 2.5 cm. szerokości!

Po wykonaniu, lub zaznaczeniu rynienki przystępujemy do zaznaczenia w obie strony od rynienki bocznych skrajów tarczy (3). Niestety niewszędzie dopilnowuje się, by zaznaczano granice tarcz. Czynność ta wielu gospodarzom lasu wydaje się całkiem zbędna. Tymczasem powoduje ona nietylko ładny wygląd spał, ale zmusza robotnika do zastanawiania się przez cały sezon eksploatacji przy nacinaniu żłobków, czy nie nacina ich za krótko, lub za długo. W pierwszym wypadku spała wykorzystywana jest niedostatecznie, przecina się bowiem mniejszą ilość przewodów żywicznych. W drugim natomiast „wyjeżdża się" z nacinaniem poza granicę spały i często bardzo zdarza się, gdy na drzewie dwie spały obok sąsiadują i oddzielone są, powiedzmy, pasem nienaruszonej kory o szerokości 10 cm, że żłobki takie wypuszczone zanadto z jednej i drugiej strony spały, przerzynają „nienaruszony" pas, naruszając go mocno i powodując znaczne utrudnienia w cyrkulacji soków w drzewie. Takie nieliczenie się absolutnie z potrzebami żyjącego organizmu doprowadzić może do opłakanych skutków — usychania drzew. Chcąc tego uniknąć, pilnować należy bacznie, by ręka robotnika, uzbrojona w żłobik nie przekraczała zakreślonej granicy. Zaznaczanie więc granicy tarcz jest bardzo celowym zabiegiem, który, wykonany raz na początku eksploatacji, reguluje samoczynnie przez cały sezon „intensywność" zabiegów w stosunku do żyjącego organizmu. Fachowe i dokładne wykonanie rowków ściekowych, ładnie zarysowane tarcze — to sprawdziany, czy technika żywicowania stoi u nas na odpowiednio wysokim poziomie i czy wróży dobre rezultaty pracy.

Dr. Inż. Feliks Jezierski

asystent Instytutu Badawczego L. P.



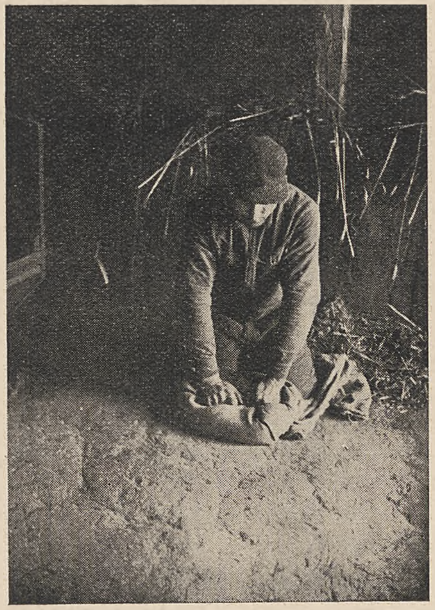
JAK CZYŚCIĆ NASIONA SOSNY I ŚWIERKA

Z chwilą kiedy łuszczenie szyszek (jakiegoś określonego zasypu) dobiegło końca, za który najczęściej uważamy moment t. zw. ciszy w bębnach czyli zupełnego zaprzestania trzaskania szyszek (otwierania się szyszek), przystępuje się do t. zw. „wykręcania bębnów".

„Wykręcanie" to polega na dość długiem obracaniu bębnów wraz z zawartemi w nich szyszkami otwartemi celem jaknajdokładniejszego wydzielenia wszystkich nasion z szyszek.

W praktyce niema na to żadnej normy — trzeba jednak tak długo obracać bębnami, aż nasiona przestaną wypadać. Pewne badania wykazały, że nasiona z szyszek w 100 procentach nigdy w czasie normalnego łuszczenia nie wypadają, a ilość nasion zostających w drobnych szyszkach jest większą niż w dużych, dorodnych. Im niższą temperaturę łuszczenia zastosujemy, tem więcej nasion w szyszkach zostaje, nie znaczy to jednak, żebyśmy dla całkowitego wyłuszczenia nasion łuszczyli w temperaturze np. 90° C. Nie wolno nam zapominać, że przez nieuważne podniesienie temperatury ponad *ustaloną normę łuszczenia* (55° C dla sosny, a dla świerka 45° C) — może „przepalić się" nasienie, zrobić się zupełnie bezwartościowem.

Podobno jednak można znaczny odsetek pozostałych nasion z szyszek wydobyć przez zanurzanie rozgrzanych szyszek sosnowych z temperatury 55° C do



Rys. 1.
Oddzielanie skrzydełek od nasion przez przecieranie ich w worku.
Fot. Zb. Dylewski.



Rys. 2.
Oddzielanie skrzydełek od nasion przez „młócenie" ich kijem przez worek.
Fot. Zb. Dylewski.

wody o temperaturze pokojowej i ponowne ich suszenie. Powtarzając ten zabieg pewien procent nasion można jeszcze wydobyć, ale jak wykazały próby, to siła kiełkowania tych nasion „drugiego wypadu" jest zwykle niższa od pierwszego o jakieś kilkanaście procent. Sposób moczenia może mieć znaczenie, kiedy ma się do czynienia z szyszkami trudno się otwierającemi, wtedy się ułatwia i przyspiesza ich otwieranie.

W wypadku, kiedy łuszczymy w wyłuszczarniach nie bębnowych ale t. zw. rzeszotowych, wówczas sprawa zupełnego wypadnięcia nasion z szyszek staje się bardziej ważną, ponieważ na rzeszotach nie można szyszek dostatecznie wstrząsać i usunąć z nich nasion. W takich wypadkach bardzo pomocnym może okazać się t. zw. „bęben do młócenia", który może być wykonany zupełnie dobrze nawet przez prostego wiejskiego stolarza.

Bęben nasadza się na żelazną lub nawet drewnianą oś, na wewnętrznej jego ścianie nabija się trójkanciaste kołki z odstępem 3—4 cm. między niemi. Zawartość takiego bębna może być rozmaitą, ale jednak nie tak dużą, aby użycie go przez jednego człowieka było rzeczą zatrudną.

W końcu procesu łuszczenia otrzymujemy nasienie uskrzydlone z całym szeregiem zanieczyszczeń.

Zagadnienie sprowadza się do dania tylko pewnych wskazówek praktycznych, co i jak należy robić, żeby z nasienia z zanieczyszczeniami otrzymać nasienie o jak największej czystości gospodarczej, a więc pozbawione nasion uszkodzonych mechanicznie, pustych, obcych, skrzydełek od nasion, łusek od szyszek, zanieczyszczeń mineralnych itp.

1) Zaraz po „wykręceniu bębnów" należy z nasienia zanieczyszczonego wybrać wszystkie szyszki, które w jakiś sposób dostały się do niego w czasie łuszczenia, w przeciwnym razie w czasie oddzielania skrzydełek od nasion szyszki te mogłyby uszkadzać nasiona dobre.

2) Oddzielenie skrzydełek od nasion można uskuteczniać w dowolny sposób, trzeba jednak mieć na uwadze, aby nasiona nie zostały w jakiś sposób uszkodzone. Do sposobów godnych używania można zalecić:

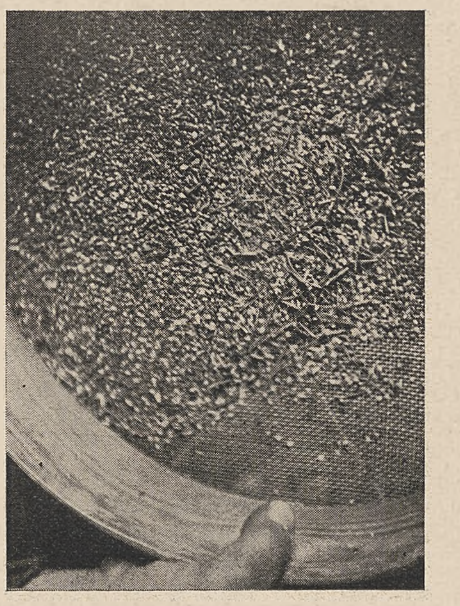
a) przecieranie nasion w worku (przez worek) jak to widać na rys. 1 (podobnie jak się pierze bieliznę na tarce),

b) l e k k i e młócenie kijem nasion przez worek tak, jak to wskazuje rys. 2.

c) przecieranie nasion w worku przez deptanie (ostrożne) i cały szereg innych sposobów.

3) Teraz przepuszczamy to wszystko przez wialnię zwykłą zbożową, ale wiatraczkiem kręcimy bardzo wolno, żeby z plewami nie wywiać nasion dobrych, ale jeszcze zawierających częściowo lub całkowicie skrzydełka.

4) Takie cokolwiek odczyszczone nasienie poddajemy przecieraniu w rękach (najlepiej przez skórzane rękawice) tak długo (około 10 minut przy wadze nasion z zanieczyszczeniami przed czysz-



Rys. 3.
„Skręcanie" zanieczyszczeń na przetaku.
Fot. Zb. Dylewski.

czeniem 3 kg), aż nasiona będą prawie zupełnie wolne od skrzydełek.

5) Ustawiamy we wialni arfy w ten sposób, aby przez przedostatnią przechodziły tylko nasiona, a wszelkie większe od nich zanieczyszczenia (ogonki od szyszek, łuski i t. p.) zostawały na niej Przetarte w rękach nasienie przepuszczamy ponownie przez wialnię, ale już przy dość szybkich obrotach wiatraka, co pozwala usunąć w znacznym stopniu nasiona puste i wiele zanieczyszczeń.

6) Teraz nasienie skręcamy na przetaku (rys. 3), pozwala to wybrać resztę zanieczyszczeń (szpilki sosnowe), pustych nasion i resztę nasion uskrzydlonych. Resztę tę poddajemy działaniu jak w p. 4 i p. 5, a otrzymane dobre nasienie dosypujemy do całości. Nasienie pozostałe w przetaku jest dostatecznie czyste (gospodarczo czyste).

Nie wolno przy oddzielaniu skrzydełek od nasion używać cepów do młócenia. Obserwowałem taki „sposób czyszczenia" w jednej z wyłuszczarń, dał on okropnie duży procent nasion uszkodzonych mechanicznie. Takie „czyszczenie" należy nazwać raczej zanieczyszczaniem nasienia.

Wszystkie te uwagi odnoszą się do wyłuszczarń gospodarczych niedużych o jednorazowym zasypie około 6 hl. szyszek.

W wypadku masowej produkcji nasion tak, jak to ma miejsce w największej naszej wyłuszczarni w Państw. Nadl. Klosnowo (Dyr. Toruńska), kwestja czyszczenia nasion otrzymanych z jednego zasypu szyszek (100—120 hl.) nie jest tak prostą, aby się dała rozwiązać w powyżej podany sposób.

Inż. Zbigniew Dylewski

W TROSCE O OCHRONĘ LASU

Ogólne zubożenie wsi polskiej, postępujące z roku na rok w niesłabnącej progresji, nie mogło nie odbić się ujemnie na całości lasów naszych. Z tej więc przyczyny zwiększają się nieustannie kradzieże leśne, przy jednoczesnem zmniejszeniu się ich pod względem jakościowym. Dzieje się tak dlatego, że wieś, wskutek nędzy, przestała się zabudowywać, a tylko kradnie drobnicę z lasu na opał. Szczególnie są napastowane przez defraudantów drągowiny i zagajniki, gdzie, przy pomocy tak zwanej „kulki", obłamuje się gałęzie suche, ile się tylko da w górę. Jednocześnie skrzętnie jest poszukiwany drobny posusz, który zostaje wyrywany z korzeniami. Plądrowanie takie w lesie, trwające ustawicznie przez cały rok, wzmaga się jesienią i zimą, z nastaniem chłodów, gdy straż leśna jest zajęta nadzorem przy eksploatacji. Kradzieżą tego rodzaju zajmuje się przeważnie „biedota", rekrutująca się z podrostków wiejskich, bab i starców. Walka z takim elementem jest bardzo utrudniona, lecz co gorsze — niemożliwem jest ściągnięcie odszkodowania, bowiem nie posiadają oni żadnej własności, a przynajmniej tak twierdzą, wykręcając się świadectwem ubóstwa.

Jeśli chodzi o drewno grubsze, to zdaża się, że proceder ten w n-ctwie uprawia zwykle paru zawodowych defraudantów, którzy się znajdą w każdej wsi. Zadanie jest ułatwione dlatego, że lasy stoją dla nich otworem. Z każdej strony można nie tylko wejść, ale i wjechać. Gajowy, mając zwykle obszar obchodu 400—500 ha i, będąc zajęty przez cały rok robotami sezonowemi w lesie, nie jest w stanie skutecznie zwalczać kradzieży.

W miarę przyrostu ludności i jej zubożenia, lasy coraz bardziej będą narażone na szkody. Trzeba zatem szukać sposobu, aby temu złu zaradzić! Uczynić to można w znacznej mierze przez okopanie granic lasów rowami, i zaopatrzenie przejazdów w rogatki zamykane na klucz. Publiczne drogi, biegnące przez lasy, również powinno się okopać rowami. Że to przyczynia się do ochronienia lasów, można się przekonać z przykładów w niektórych dobrze utrzymanych lasach prywatnych. Ze względu na duże koszty, okopywanie granic lasów trzeba rozłożyć na lata. W pierwszym rzędzie należy kopać rowy tam, gdzie zachodzi tego ostra potrzeba. Wymiary ich powinny być takie, aby wszelkie próby przejazdu były wykluczone, a przejścia utrudnione. Wał, sypany po stronie lasu, tę trudność musi pogłębić. Co pewien czas rowy graniczne powinny być odnawiane i oczyszczane, a co roku — w miejscach najbardziej zagrożonych — pogłębiane. Ziemię sypać należy na uprzednio ułożony rząd ostro przyciętych gałęzi. Odświerzany w ten sposób rów będzie posiadał od strony zewnętrznej tak poważną zaporę, że stanowić będzie dużą trudność, przedostania się przez nią.



Bażant—kogut.

Fot. A. Wiśniewski.

Okopanie lasów rowami musi pociągnąć za sobą większe koszty. Czy tutaj z pomocą nie powinien przyjść Fundusz Pracy!? Ulżyłoby to w wielu miejscach doli bezrobotnych, tembardziej, że robota ta nie wymaga ani żadnej specjalnej umiejętności ani zaopatrzenia w narzędzia. Późniejsze odnawianie rowów mogłoby być uskuteczniane w formie robót karnych przez zasądzonych drobnych defraudantów, o których była mowa wyżej, a którzy nie są w stanie pokryć wyrządzonych strat. Wiedzieliby wtedy że kradzież w lesie, choćby najmniejsza, nie ujdzie im bezkarnie, i że świadectwo ubóstwa nic tutaj nie pomoże.

Przed wojną ochronnemi rowami granicznemi były zabezpieczone wszystkie niemal lasy na Ukrainie i częściowo na Wołyniu. Wał, przekładany co rok ostrym chrustem, wyglądał, jak forteca z czasów Zagłoby. Lasy posiadały piękne zwierzostany, mając bujne podszycia z rozmaitych krzewów. Służba leśna miała ułatwioną ochronę powierzonych jej pieczy rewirów.

Do tego stanu lasów trzeba dążyć i nam, bowiem jest to jeden ze środków, dość radykalnych ochrony lasów przed kradzieżami.

B. Zarzycki.

NA SZEROKIM ŚWIECIE

MILITARYZACJA NADRENJI.

Kanclerz Rzeszy niemieckiej, korzystając z układu zawartego pomiędzy rządem sowieckim a rządem francuskim i uważając, iż układ ten jest wymierzony przeciwko niemcom, wypowiedział obowiązujący go Traktat Locarneński i wprowadził do Nadrenji, która stanowić miała zdemilitaryzowany pas graniczny między Francją a Niemcami, wojska niemieckie. Przeciwko temu nowemu pogwałceniu Traktatu Wersalskiego zaprotestowała Francja, domagając się zwołania nadzwyczajnej sesji Rady Ligi Narodów.

Nadzwyczajna ta sesja zwołana została do Londynu.

Zapadła na niej uchwała potępiająca pogwałcenie Paktu Reńskiego.

Po tej zasadniczej uchwale Francja wystąpiła do Rady Ligi Narodów z żądaniem zmuszenia Niemiec do wycofania wojsk wprowadzonych do Nadrenji i zagrożenia rządowi Niemieckiemu sankcjami, gdyby żądania tego nie wykonał.

Propozycje Francji nie znalazły jednomyślnego poparcia wśród członków Ligi. Na wniosek Anglji postanowiono postępowanie Niemiec oddać pod sąd Trybunału Rozjemczego w Hadze.

Hitler ze swej strony wystąpił z deklaracją iż gotów jest zrezygnować z obsadzenia Nadrenji swoim wojskiem pod warunkiem, iż Francja i Belgja utworzą po swojej stronie taki sam zdemilitaryzowany pas graniczny. Nadto Kanclerz Rzeszy wyraził gotowość zawarcia paktu nieagresji na lat 25 ze wszystkiemi państwami sąsiadującemi z Niemcami.

Ponieważ propozycje Hitlera godzą w niezwykle kosztowne fortyfikacje francuskie na tak zwanej linji Maginota, Francja odrzuciła je.

Hitler zapowiedział wystąpienie z nowemi propozycjami.

Narazie Rada Ligi Narodów uległa odroczeniu, a zatarg francusko-niemiecki nie traci w dalszym ciągu na swej ostrości i stanowić będzie przedmiot dalszej wymiany państw b. ententy, jako sygnatarjuszów traktatu locarneńskiego.

KĄCIK ROZRYWKOWY

pod redakcją
Klubu Szaradzistów w Warszawie

SZARADA PRZEDSWIĄTECZNA.

Pierwsza i *druga* poświęcona!
Pomocy wiernych w dusz potrzebie!
Czwór pójdzie *pięć-trzecia* niżona
na nabożeństwo dziś bez ciebie!

Słowiańskich wierzeń kruchy szczątek
stróżuje przy gromnicznej świecy.
Za tę opiekę *Raz-sześć-piątej*
przed laty hołd składali Grecy.

Zdobi cię wstążka *sześć-dwa-trzecie*
przepysznym i krzykliwym zwojem...
Pomimo barw sztucznego kwiecia
czwór-drugo ja w zachwycie stoję.

(Rozwiązaniem są dwa wyrazy, których litery podajemy w alfabetycznym porządku: *a, a, a, d, e, e, i, i, l, l, m, n, o, p, w, z.*).

„Kasta".

WESOŁYCH ŚWIĄT....!

Szarada

Jest to, że tak powiem,
niemądra szarada...
Wszak przed Wielkanocą
każda baba biada,
gdy jej jaj zabraknie, —
bo ma wroga złego:
E-ce przesprytnego
co jej kury zjada.
Nawet *Be-be* wie już
o czem tutaj mowa,
a tembardziej tęga,
szaradziarska głowa.
A-be łatwowiernych
dziś już niema wcale,
wiem to doskonale, —
prawda to nie nowa.
De-ce przedniej strawy
rozświetli oblicza,
bo na lepsze Święta
trudno dziś już liczyć:
W czasie kryzysowym
jest gotówki mało...
„Świąt Wesołych" życzę
serdecznie Wam... *Całość!*

Zamiast używanych zwykle sylab liczbowych, użyto w szaradzie fonetycznie brzmiących *liter alfabetu*. Rozwiązaniem są dwa wyrazy (stanowiące dokończenie nagłówka), których litery podajemy w alfabetycznym porządku: *a, a, b, c, i, i, i, l, m, r.)*.

K. Szumanowa.

Za rozwiązanie powyższych szarad (lub choćby jednej) przeznacza Redakcja do rozlosowania *nagrodę książkową*.

Termin nadsyłania rozwiązań szarad *dwutygodniowy*.

Rozwiązania zadań z N-ru 11:

Szarada: *Już po karnawale!*

Zagadki: *Poduszka, kołdra, materac, jasiek.*

Nagrodę książkową otrzymuje p. Majewska Eleonora z Warszawy.

M. Sł.

HUMOR

1 — 2 — 3

1. Anglik — spleen, 2 Anglików — mecz, 3 Anglików — imperjum.

1 Francuz — rentjer, 2 Francuzów — dyskusja polityczna, 3 Francuzów — Verdun.

1 Niemiec — romantyk, 2 Niemców — 2 Herr Doktor, 3 Niemców — wojna.

1 Austrjak — walc, 2 Austrjaków — pożyczka, 3 Austrjaków — jeden Czech, jeden Niemiec, jeden Chorwat.

1 Włoch — una mandolina, 2 Włochów — una combinazione, 3 Włochów — Viva Il Duce!

ZŁOWRÓŻBNA ANALOGJA

Posiedzenia Rady Ligi w pałacu św. Jakóba odbywają się w sali, w której król Karol I spędził ostatnie chwile przed śmiercią na szafocie.

W chwili obecnej sceptycy zastanawiają się czy historja nie powtórzy się w stosunku do Ligi Narodów.

NIEKOMPETENCJA

— Co pan sądzi o obecnej sytuacji międzynarodowej? — spytał ktoś znakomitego chirurga profesora R.

— Pan wybaczy — brzmiała odpowiedź — ale ja nie jestem psychjatrą!

JĘZYK DYPLOMATYCZNY.

— ...otrzymaliśmy właśnie wiadomość, że Włochy posiadają zapasy nafty, wystarczające do końca wyprawy abisyńskiej, a zatem już nic nie stoi na przeszkodzie wprowadzeniu w życie sankcyj naftowych!...

VENIZELOS

Na krótko przed śmiercią Venizelos rozmawiał z jednym ze swych zwolenników, który przedstawiał mu możlikości powrotu do Grecji.

— Nie warto! — zawołał wielki Kreteńczyk. — Jestem człowiekiem skończonym!

— Ale skończonym, jak książka, która ma tom drugi...

— Czasem przeznaczenie nie daje czasu na napisanie drugiego domu! — odparł Venizelos.

MOGŁO BYĆ GORZEJ

Edward Herriot użalał się przed Lavalem na niesprawiedliwy stosunek prasy francuskiej wobec jego osoby.

— Trudno sobie wyobrazić, jakie kłamstwa wypisują dzienniki na mój temat!

— Kłamstwa? Czemuż więc przejmuje się pan tem? Byłoby znacznie gorzej, gdyby pisali prawdę?...

WIEK

— Jak pan przypuszcza, ile mogę mieć lat? — zapytuje platynowa blondynka swego towarzysza przy stole, na większem przyjęciu.

— Cera dwunastoletniego dziecka, twarzyczka szesnastoletniej panienki, a figura dwudziestoletniej...

— No, więc ile mam lat?...

— Razem to wynosi 48...

DZISIEJSZE CZASY

W obecnej sytuacji politycznej trudno sobie wyobrazić pokój bez kuchni... polowej.

ZWIĄZEK LEŚNIKÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

posiada na składzie następujące własne wydawnictwa fachowe:

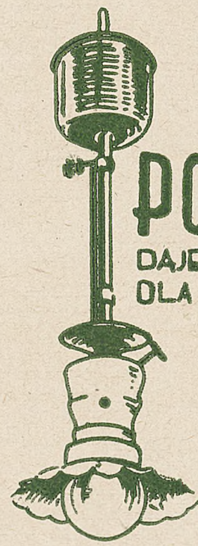
1. Dr. WITOLD KULESZA. Klucz do oznaczania drzew, krzewów dzikich i hodowanych. Warszawa 1926. **Cena zł. 5.50.**
2. POLSKA NA I-szym MIĘDZYNARODOWYM KONGRESIE LEŚNYM W RZYMIE. Warszawa, 1928 **Cena zł. 5.00.**
3. PROF. ZYGMUNT MOKRZECKI. Strzygonia choinówka. Monografja leśno-entomologiczna. Warszawa, 1928. **Cena zł. 5.00.**
4. PROF. WŁADYSŁAW JEDLIŃSKI. Asocjacje roślinne, typy drzewostanow i granice zasiągów, jako przyrodnicze podstawy do urządzania lasu. Warszawa, 1928. **Cena zł. 4.00.**
5. JAN MIKLASZEWSKI. Lasy i leśnictwo w Polsce. Tom I. Warszawa, 1928. **Cena zł. 40.00.**
6. PRZEWODNIK DLA LEŚNICZYCH. Praca zbiorowa pod redakcją J a n a K l o s k i. **Część I.** Inż. Gustaw Pattek — Matematyka, Miernictwo. Witold Łuczkiewicz — Pomiar drzew i drzewostanów. Urządzanie gospodarstwa leśnego. Warszawa, 1929. **Cena zł. 7.00.**
7. PRZEWODNIK DLA LEŚNICZYCH. Praca zbiorowa pod redakcją J a n a K l o s k i. **Część II.** Inż. J. J. Karpiński — Zoologja. Witold Łuczkiewicz — Ochrona lasu. Warszawa, 1930. **Cena zł. 9.00.**
8. REFORMA TARYF KOLEJOWYCH. Inż. St. Ihnatowicz — Warszawa, 1931. Cena zł. 3.—

DO NABYCIA W SIEDZIBIE

ZWIĄZKU LEŚNIKÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, Żórawia 13.

Konto w P. K. O. Nr. 737



LAMPA
SPIRYTUSOWO ŻAROWA
POLMET
DAJE JASNE NIESZKODLIWE DLA OCZU ŚWIATŁO

KOSZT OŚWIETLENIA
4¼ GR.
1 GODZ.

BEZPIECZNA i NIEKŁOPOTLIWA w UŻYCIU

WYTWÓRNIA POLMET S.A.
LWÓW NOWEJ RZEŹNI N.25

KARTY POCZTOWE
Ilustrujące piękno naszych lasów

WYDANE NAKŁADEM SPÓŁKI „PRASA LEŚNA", Z WIDOKAMI BIAŁOWIEŻY, PIENIN, CZARNOHORY, GÓR ŚWIĘTOKRZYSKICH, — PUSZCZY JODŁOWEJ, KANAŁU AUGUSTOWSKIEGO, PUSZCZY TUCHOLSKIEJ, KĘPY RADŁOWSKIEJ.

SĄ DO NABYCIA

w lokalnych Kołach Rodziny Leśnika
oraz w Biurze Administracji
„ECH LEŚNYCH" i „LASU POLSKIEGO"

Warszawa, Żórawia Nr. 13 m. 2

„PRASA LEŚNA" sp. z o. o.

po 10 gr.

«PRASA LEŚNA»
Sp. z ogr. odp.

POLECA
wydawnictwa

„LAS POLSKI"
MIESIĘCZNIK NAUKOWY
pod redakcją Dr. inż. M. Nunberga
Wychodzi 15 każdego miesiąca
PRENUMERATA
kwartalna zł. 4
dla leśników zł. 3

„ECHA LEŚNE"
TYGODNIK ILUSTROWANY

WYDAJE i POŚREDNICZY W ROZPOWSZECHNIANIU WSZELKICH WYDAWNICTW Z DZIEDZINY LEŚNICTWA: KSIĄŻKI, BROSZURY, PODRĘCZNIK, TABLICE SZKOLNE, PLAKATY, ULOTK, POCZTÓWKI ILUSTROWANE etc.

ADRES: Warszawa, Żórawia 13, telefon 9-44-41
konto czekowe P.K.O. 5755.

Redaktor KAZIMIERZ POLLACK — Wydawca „PRASA LEŚNA" Spółka z ogr. odp.

2615 — Zakłady Drukarskie W. Piekarniaka, Warszawa, ul. Ordynacka 3, tel. 644-59.